8 Deutsche Architektur



Baufoto 65 • Bauten in Mittelasien • Erholungsbauten in Polen und Bulgarien • Maßordnung im Bauwesen

rlin
rz
6

142 E

Die Zeitschrift

Deutsche Architektur

erscheint monatlich

Inlandheftpreis 5,– MDN

Bestellungen nehmen entgegen:

In der Deutschen Demokratischen Republik:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:

- Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspechatj
- Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50
- Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Vinohradska 46 – Bratislava, Leningradska ul. 14
- Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
- Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Rakoczi ut. 5, Budapest 62
- Sozialistische Republik Rumänien
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest
- Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia, 11 a, Rue Paris
- Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
- Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16
- Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der Verlag für Bauwesen,
108 Berlin, Französische Straße 13–14

Für Westdeutschland und Westberlin:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167
Vertriebs-Kennzeichen: A 2142 E

Verlag
VEB Verlag für Bauwesen, 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 02 31
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nummer: 011 441 Techkammer Berlin (Bauwesenverlag)

Redaktion
Zeitschrift „Deutsche Architektur", 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 02 31
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 49/66

Satz und Druck
Märkische Volksstimme, 15 Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)



Aus dem vorigen Heft:
Von der 4. Baukonferenz
Omnibushalle in Berlin-Weißensee
Ostseedruck Rostock
HP-Schalen
Die Rolle des Architekten im Industriebau

Im nächsten Heft:
Zum 20. Jahrestag der Gründung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands
Der Aufbau von Karl-Marx-Stadt
Architekturwettbewerb „Industrielles Bauen 1965"

Redaktionsschluß:
Kunstdruckteil: 24. Dezember 1965
Illusdruckteil: 4. Januar 1966

Titelbild:
Historische Kuppelkonstruktion in Buchara
Foto: Karl-Heinz Bochow, Weimar

Karikatur:
Gerd Wessel, Berlin

Fotonachweis:
Gottfried Beygang, Karl-Marx-Stadt (1); P. Grünzweig, Wien (1); Dieter Urbach, Berlin (2); Harry Porikys, Babelsberg (1); Kurt Eggert, Löbau (1); Harry Schmidt, Berlin (2); Herbert Fiebig, Berlin (1); Dirk Radig, Dresden (1); Margot Schaal, Dresden (1); Hans W. Brumm, Schwedt (Oder) (2); Pamir-Alai-Expedition 1965, Karl-Heinz Bochow, Weimar (17), und Nickel (2); Horst Büttner, Berlin (1); Deutsche Fotothek Dresden (2); Johannes Bauch, Dresden (6); Werner Rietdorf, Berlin (10); W. Lezinski, Kraków (1); E. Zelechewski, Kraków (1); Edmund Kupiecki, Warschau (4); Wladyslaw Werner, Zakopane (4); Eckhard Feige, Berlin (10)

3 Deutsche Architektur

XV. Jahrgang
Berlin
März 1966

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Wirtschaftler Walter Stiebitz, Dipl.-Ing. Eckhard Feige, Redakteure
Erich Blocksdorf, Typohersteller

Kurzfassung

■ Bauten in Mittelasien

KB 322.4:127.3 — DK 711.551.1(584) — 142

Mesenzew, B.; Sarizki, B.; Rosanow, I.

Das Verwaltungszentrum von Taschkent — 142

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 142 bis 147, 9 Abb., 6 Grundrisse, 1 Schnitt, 3 Schemata

Die Planung für das Verwaltungszentrum von Taschkent fußt auf einem Wettbewerb zur architektonischen Gestaltung des Zentrums der Stadt und auf sorgfältige Analysen der Stadtstruktur, nach denen die asymmetrische Struktur der Stadt verstärkt werden soll. Das Verwaltungszentrum soll am Leninplatz im Zentrum der Stadt entstehen. Die kompositorische Grundlage für die Gestaltung des Platzes sollen das vorhandene und zu rekonstruierende dreigeschossige Verwaltungsgebäude, ein langgestreckter sieben- bis achtgeschossiger Baukörper an der Südseite des Platzes und ein siebzehn- bis zwanziggeschossiges Hochhau an der Nordseite des Platzes bilden. Außerdem sind in die Platzkomposition ein später zu bauendes Museum und ein am Ostrand des Platzes anzulegendes Wasserbassin einbezogen. Funktion und Konstruktion des langgestreckten Baukörpers und des Hochhauses sind näher beschrieben.

KB 184:124.4 — DK 711.424.3(586) — 148

Bochow, K.-H.

Historische Bauten in Buchara und Samarkand

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 148 bis 153, 17 Abb., 4 Grundrisse, 1 Lageplan, 3 Ansichten, 4 Lit.

Der Autor bereiste Mittelasien und schildert als Architekt seine Eindrücke von der historischen Baukunst Mittelasiens, deren bekannte Zeugnisse bis in das 6. Jahrhundert zurückreichen. Erhalten geblieben sind Bauten aus dem Anfang des 9. Jahrhunderts bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. An ihnen und an Rudimenten aus der Zeit davor läßt sich die Entwicklung der mittelasiatischen monumentalen Baukunst in beeindruckender Weise über anderhalb Jahrtausende verfolgen. Anfang der dreißiger Jahre begannen die Arbeiten zur Erhaltung und Restaurierung der historischen Bauten, für die die sowjetische Regierung große Mittel aufwendet.

KB 625.4.068.1 — DK 725.71(584) — 154

Bochow, K.-H.

Neue Bauten in Taschkent

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 154 bis 155, 2 Abb., 3 Grundrisse, 2 Schnitte, 2 Ansichten

Als Beispiele für die rege Bautätigkeit in Taschkent werden vier kleine Cafés und Restaurants im zentralen Teil der Stadt genannt, die wegen ihrer modernen Konstruktion und architektonischen Gestaltung besonders gefallen. Näher erläutert werden die Architektur, Funktion und Konstruktion des Cafés „Buratino" und der Konditorei „Ugolok".

■ Erholungsbauten — 158

KB 313.5 — DK 711.455:615(491.2)

Bauch, J.

Erholungsplanung in der Volksrepublik Bulgarien — 158

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 158 bis 161, 6 Abb., 3 Schematas, 5 Lit.

Das Bedürfnis des Großstädters nach Erholung in naturnaher Umgebung tritt in drei Formen in Erscheinung: kurzfristige Erholung innerhalb des Stadtgebietes, Wochenenderholung in stadtnahen Bereichen, Urlaub oder Kuraufenthalt in stadtferner Lage. Alle größeren bulgarischen Städte weisen reichen Baumbestand an Straßen und Plätzen sowie viele kleinere und größere Parke mit entsprechenden Einrichtungen und mit Wasseranlagen auf. Bezeichnend für die Naherholung sind die Waldparke mit ihren Erholungs-, Sport- und Kultureinrichtungen. Waldparke mit Nationalcharakter, die Gebirge und vor allem die Schwarzmeerküste dienen der langfristigen Erholung. Näher eingegangen wird auf die Erholungskomplexe „Sonnenstrand", „Goldener Sand" und „Drushba" am Schwarzen Meer.

KB 625.31.068.1 — DK 728.51(497.2) — 162

Rietdorf, W.

Neue Hotelbauten am Sonnenstrand

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 162 bis 165, 10 Abb., 3 Grundrisse, 1 Lageplan, 2 Perspektiven, 2 Lit.

Der Erholungskomplex „Sonnenstrand" ist in den letzten Jahren durch den Bau von mehr- und vielgeschossigen Hotels wesentlich erweitert worden. Beschrieben werden die 1963 bis 1965 erbauten Hoteltypen.

KB 625.33.068.1 — DK 728.52(438) — 166

Erholungsbauten in der Volksrepublik Polen

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, 166 bis 175, 20 Abb., 10 Grundrisse, 2 Schnitte, 1 Lageplan

Von den in der letzten Zeit in Polen gebauten Einrichtungen werden vorgestellt: Haus der Touristen in Krakow, Arbeitererholungsheim „Silesia" in Krynica, Erholungsheim der Handwerker in Zakopane, Erholungsheim der Transportarbeiter in Miskowice.

KB 073.7:070.2 — DK 389.6.001.8 — 179

Schoenemann, J.

Stand und Perspektive der Maßordnung im Bauwesen

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, S. 179 bis 185, 27 Schemata, 3 Tab.

Eine der wichtigsten Grundlagen der Industrialisierung im Bauwesen ist die Maßordnung. Der Verfasser legt unter anderem dar, wie weit die Hauptarbeit an der Maßordnung – Ableitung der Maßreihen und Zuordnung zum räumlichen Koordinationssystem – in der DDR gediehen ist, von welchen Prinzipien dabei ausgegangen wurde und welche Probleme bei der schrittweisen Komplettierung der Maßordnung in den nächsten Jahren zu lösen sind.

Содержание

■ Сооружения в Средней Азии

УДК 711.551.1(584)

Мезенцев, Б., Сарицкий, Б., Розанов, И.

Административный центр Ташкента

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 142 до 147, 9 рис., 6 горизонтальных проекций, 1 чертеж в разрезе, 3 схемы

Планирование административного центра Ташкента основано на результаты конкурса на проектирование центра города и на тщательный анализ структуры города. Решено, что асимметричная структура города должна быть подчеркнута. Намеревается сооружать административный центр на площади им. В. И. Ленина в центре города. Основой оформления площади явятся имеющееся и реконструируемое трехэтажное административное здание, удлиненный 7- до 8-этажный корпус постройки на южной стороне и 17- до 20-этажное высотное здание на северной стороне площади. Кроме того, включены в композицию строимый впоследствии музей и водный бассейн на восточной стороне площади. Подробно обсуждаются функция и конструкция удлиненного корпуса постройки и высотного здания.

УДК 711.424.3(586)

Бохов, К.-Х.

Исторические здания в Бухаре и Самарканде

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 148 до 153, 17 рис., 4 чертежа в разрезе, 1 план расположения, 3 вида, 4 лит. сс.

Автор путешествовал по Средней Азии и описывает архитектурные впечатления, которые он получил от исторического строительного искусства Средней Азии, известные свидетельства которого относятся еще к 6-му веку. Сохранены сооружения от 9-го до 19-го века. Эти сооружения и остатки из давных времен позволяют следить за развитие среднеазиатского монументального строительного искусства через полтора тысячелетия. В начале 30-х годов приступили к работам по сохранению и реставрации исторических сооружений, на которые Советское правительство затрачивает большие средства.

УДК 725.71(584)

Бохов, К.-Х.

Новости строительства в Ташкенте

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 154 и 155, 2 рис., 3 горизонтальных проекции, 2 чертежа в разрезе, 2 вида

В качестве примеров оживленной строительной деятельности в Ташкенте рассматриваются четыре малые ресторана в центральной части города, обращающиеся на себя внимание в связи с современной конструкцией и удачным архитектурным оформлением. Подробно описаны архитектура, функция и конструкция кофейни «Буратино» и кондитерской «Уголок».

■ Сооружения, посвященные отдыху

УДК 711.455:615(491.2)

Баух, Й.

Планирование мест отдыха в Народной Республике Болгарии

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 158 до 161, 6 рис., 3 схемы, 5 лит. сс.

Потребность жителей больших городов в отдыхе в близкой к природе окрестности появляется в трех видах: краткосрочный отдых внутри города, еженедельный отдых в близких к городу областях и отдых или излечение далеко от города. Все большие города Болгарии имеют многочисленные древесные насаждения на улицах и площадях и парки с водными бассейнами. Для отдыха в близости города предназначены древесные парки со спортивными и культурными устройствами. Лесные массивы национального характера, горы и, прежде всего, побережье Черного моря служат долгосрочному отдыху. Особенно рассматриваются комплексы «Солнечный пляж», «Золотые пески» и «Дружба» на берегу Черного моря.

УДК 728.51(497.2)

Ритдорф, В.

Новые гостиницы на «Солнечном пляже»

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 162 до 165, 10 рис., 3 горизонтальных проекции, 1 план расположения, 2 перспективы, 2 лит. сс.

За последние годы комплекс отдыха «Солнечный пляж» значительно расширялся строительством многоэтажных гостиниц. Описаны построенные в 1963—1965 гг. типы гостиниц.

УДК 728.52(438)

Сооружения для отдыха в Польской Народной Республике

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 166 до 175, 20 рис., 10 горизонтальных проекций, 2 чертежа в разрезе, 1 план расположения

Из числа построенных за последнее время в Польше домов отдыха описаны: Дом туристов в Кракове, дом отдыха рабочих «Силезия» в Крынице, дом отдыха ремесленников в Закопане и дом отдыха рабочих транспортного дела в Мисковице.

УДК 389.6.001.8

Шёнеман, Й.

Состояние и перспективы развития порядка мер в строительстве

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 3, стр. 179 до 185, 27 схем, 3 табл.

Одной из основ индустриализации строительства является порядок мер. Между прочим автор рассматривает настоящее состояние главной области работ над порядком мер в ГДР — вывод рядов мер и сопоставление с пространственной системой координат, принципы этой работы и проблемы, которые должны решаться в ближайшие годы при укомплектовании порядка мер.

Summary	Résumé

■ **Buildings in Central Asia**

DK 711.551.1(584)

B. Mesenzev; B. Sarizki; I. Rosanow
Administrative Centre of Taschkent — 142
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 142–147, 9 figs., 6 plans, 1 section, 3 schemes

The planning of the administrative centre of Taschkent is based on both a competition for the architectonic arrangement of the city centre and careful analysis of the city structure by which the asymmetric setup of the city is to be stressed. The administrative compound is to be completed on Lenin Square in the centre of the city. The basic composition of the square will include an existing three-storey office building which has to be reconstructed, a longish seven to eight-storey structure at the Southern side of the square, and a seventeen to twenty-storey skyscraper at the Northern flank. Included in the composition will be also a museum to be completed on a later date and a water basin to be built at the Eastern margin of the square. Functions and designs of the longish structure and the skyscraper are described in detail.

■ **Bâtiments en Asie Centrale** — 142

DK 711.551.1(584)

Mesenzew, B.; Sarizki, B.; Rosanow, I.
Le centre d'administration à Taschkent — 142
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), 3, pages 142–147 9 illustrations, 6 plans, 1 coupe, 3 schèmes

La planification pour le centre d'administration à Taschkent se fonde sur un concours dans l'intérêt de la configuration architectonique du centre de la ville et sur des analyses soigneuses de la structure de ville, suivant lesquelles la structure asymétrique doit être renforcée. Le centre d'administration doit être créé à la Place de Lenin au centre de la ville. La base de composition pour la configuration de la place doit être donnée par l'édifice d'administration à trois étages déjà existant et qui doit être reconstruit, un corps de construction long à sept à huit étages au côté midi de la place ainsi qu'une maison à dix-sept à étages au côté nord de la même place. En outre la composition de la place comprendra un musée, plus tard à construire, ainsi qu'un bassin d'eau situé au bord oriental de la place. Fonction et construction du corps de construction long et de la maison à multiples étages sont décrites en détail.

DK 711.424.3(586)

K. H. Bochow
Historic Buildings in Bukhara and Sarmarkand
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 148–153, 17 figs, 4 plans, 1 layout plan, 3 views, 4 lit.
The author, an architect who travelled through Central Asia, describes his impressions of Central Asia's historical architecture, with its well-known witnesses dating back to the 6th century. Buildings preserved include those of the period between the early 9th and the early 19th centuries. The development of monumental architecture of Central Asia may be impressively traced back over one and a half milleniums by these buildings and other rudiments of periods before. Maintenance and restoration of historic buildings on which large sums are spent by the Soviet government were initiated in the early thirtieth.

148

DK 711.424.3(586)

Bochow, K.-H.
Bâtiments historiques à Buchara et Samarkand
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), 3, pages 148–153, 17 illustrations, 4 plans, 1 plan de situation, 3 vues, 4 lit.
L'auteur visitait l'Asie Centrale. Comme architecte il donne une description de ses impressions de l'architecture historique de l'Asie Centrale dont les produits sont à ramener jusqu'au 6e siècle. Conservés sont encore des bâtiments du commencement du 9e siècle jusqu'au commencement du 19e siècle. Ces bâtiments ainsi que des rudiments des temps avant rendent possible de poursuivre le développement de l'architecture monumentale de l'Asie Centrale dans une forme impressionnante de plus d'un millénaire et demi. Au commencement des années trente furent repris les travaux de conservation et de restauration des bâtiments historiques pour lesquels le gouvernement soviétique dépense des grandes ressources pécuniaires.

DK 725.71(584)

K. H. Bochow
New Buildings in Taschkent
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 154–155, 2 figs, 3 plans, 2 sections, 2 views
Four small cafés and restaurants in the centre of the city greatly appreciated for their modern design and architecture are mentioned as examples of swift building activity in Taschkent. Detailed explanation is given as to architecture function, and design of the "Buratino" Café and the "Ugolok" Sweet-shop.

154

DK 725.71(584)

Bochow, K.-H.
Nouvelles bâtiments à Taschkent
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, pages 154–155, 2 illustrations, 3 plans, 2 coupes, 2 vues
Comme exemple pour l'activité de construction à Taschkent sont nommés quatre petits cafés et restaurants dans la partie centrale de la ville qui par leur construction moderne et configuration architectonique conviennent tout spécialement. En détail sont décrites l'architecture, fonction et construction du Café "Buratino" et de la Confiserie "Ugolok".

■ **Recreation Buildings**

BK 711.455:615(491.2)

J. Bauch
Recreation Planning in the Bulgarian People's Republic
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 158–161, 6 figs., 3 schemes, 5 lit.
City dwellers' demands for recreation in natural surroundings are expressed by three forms: short-time recreation inside the city, weekend in suburban areas, and holidays in far-distant places. Many trees in streets and squares as well as large numbers of smaller or bigger parks with pertinent facilities and water basins are found in any bigger city of Bulgaria. Typical elements of neighbourhood recreation are forest parks which include recreation centres, sports grounds, and cultural facilities. Forest parks of nationwide importance, the mountains, and mainly the Black Sea coast are used for long-time recreation. Detailed description is made of the "Sun Beach", "Golden Sand", and "Friendship" recreation areas at the Black Sea coast.

158

■ **Constructions de repos**

DK 711.455:615(491.2)

Bauch, J.
Planification de repos dans la République Populaire de Bulgarie — 158
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, pages 158–161, 6 illustations, 3 schèmes, 5 lit.
Le besoin du citadin de repos dans des environs tout près de la nature se manifeste par trois formes: repos à court terme au dedans du territoire de ville, repos de fin de semaine dans des domaines tout près de ville, vacances ou cures dans des domaines loin de la ville. Toutes les villes bulgares plus grandes montrent une plantation d'arbres riche aux bords des rues et des places, ainsi que nombreux parcs plus ou moins grands avec les équipements respectifs et jets d'eau. Caractéristiques pour le repos tout près de la ville sont les petits bois avec leurs équipements de repos, de sport et d'autres installations de culture. Des parcs de caractère national, les montagnes et avant tout la côte de la mer noire servent au repos à long terme. En détail sont décrits les complexes de repos "Sonnenstrand" (Plage de soleil), "Goldener Sand" (Sable dorée) et "Drushba" de la mer noire.

DK 728.51(479.2)

W. Rietdorf
New Hotel Buildings at "Sun Beach"
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 162–165, 10 figs., 3 plans, 1 layout plan, 2 perspectives, 2 lit.
The "Sun Beach" recreation complex hat been substantially extended by the completion of multistorey hotels, in the recent years. The description given in this article includes hotel types built between 1963 and 1965.

162

DK 728.51(497.2)

Nouveaux Hôtels à la plage de soleil
Rietdorf, W.
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, pages 162–165, 10 illustrations, 3 plans, 1 plan de situation, 2 perspectives, 2 lit.
Le complexe de repos "Plage de soleil" dans les derniers ans fut considérablement agrandi par la construction d'hôtels á plusieurs et multiples étages. Décrits sont les types d'hôtels construits de 1963–1965.

DK 728.52(438)

Recreation Buildings in the People's Republic of Poland
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 166–175, 20 figs, 10 plans, 2 sections, 1 layout plan
The following recreation facilities recently completed in Poland are presented in this article: Tourist House, Krakov; "Silesia" Workers' Recreation Hostel, Krynica; Artisans' Recreation Hostel, Zakopane; and Transport Workers' Recreation Hostel, Miskovice.

166

DK 728.52(438)

Bâtiments de repos dans la République Populaire de Pologne
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 3, pages 166–175, 20 illustrations, 10 plans, 2 coupes, 1 plan de situation
Des établissements de repos montés dans les derniers temps en Pologne, sont présentés: la maison des touristes à Krakow, la maison de repos des ouvriers "Silesia" à Krynica, la maison de repos des artisans à Zakopane et la maison de repos des ouvriers des transports à Miskowice.

DK 389.6.001.8

J. Schoenemann
Latest Developments and Trends of Dimensional Co-ordination in Building
Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966), No. 3, pp. 179–185, 27 schemes, 3 tables
Dimensional co-ordination is one of the most important fundamentals for industrialisation of the building sector. Some of the author's topics include up-to-date description as to derivation of dimensional series and their attachement to the spatial coordinate system, the major work required for dimensional co-ordination, developments so far reached in the GDR, principles applied to the relevant efforts, and problems to be faced in stepwise completion of dimensional co-ordination in the years to come.

179

DK 389.6.001.8

Schoenemann, J.
Situation et perspective de l'ordre de mesure dans les travaux de construction
Deutsche Architektur Berlin 15 (1966) 3, pages 179–185, 27 schèmes, 3 tableaux
L'un des fondements les plus importants de l'industrialisation dans les travaux de construction est représenté par l'ordre de mesure. L'auteur explique entre autres l'état actuel du travail principal concernant l'ordre de mesure – la dérivation des séries de mesure et la coordination au système de coordonnées spatial – dans la RDA; il parle en outre des principes d'où on est parti et quels problèmes dans les prochaines années seront á resoudre dans l'intérêt du complétement pas à pas de l'ordre de mesure.

Die Besten des Jahres

Der von der Zeitschrift „Deutsche Architektur" ausgeschriebene Wettbewerb „Industrielles Bauen 1965" ist abgeschlossen. Die Würfel sind, wie man so sagt, gefallen. Aber es wurde nicht gewürfelt. Der Jury unter Vorsitz von Prof. Hermann Henselmann fiel es nicht leicht, unter den 23 von den Bezirksgruppen des BDA eingereichten Arbeiten die Entscheidung zu treffen. Die eingereichten Arbeiten – und das ist kennzeichnend für den Fortschritt in unserer Architektur – waren fast durchweg von guter Qualität. Wenn man jedoch die Breite unseres Bauprogrammes in Betracht zieht, so bleibt noch Kritisches zu sagen übrig. Einige Bezirksvorstände, wie Dresden und Erfurt, haben keine Arbeiten eingereicht. Gibt es in diesen Bezirken keine guten Bauten? Wir möchten darüber an dieser Stelle nicht polemisieren, sondern lieber zunächst die ausgewählten Bauwerke und ihre preisgekrönten Autoren vorstellen:

■ Industriebau

1. Preis: Pavillonbau Leuna II
Autorenkollektiv unter Leitung von
Architekt Horst Pförtner
VEB Industrieprojektierung Halle

2. Preis: Lagerhalle Sangerhausen
Autorenkollektiv Obering. Herbert Müller
Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, Architekt BDA
Architekt BDA Arnim Menzel
VEB Halle-Projekt

2. Preis: Verwaltungsgebäude EVW Schwedt
Dipl.-Ing. Ambros G. Gross, Architekt BDA
VEB Industrieprojektierung Leipzig

■ Komplexer Wohnungsbau

1. Preis: Punkthochhaus Cottbus
Architekt BDA Gerhard Guder
Architekt BDA Werner Fichte
VEB Cottbus-Projekt

2. Preis: Fünfgeschossiges Wohngebäude, Rostock-Südstadt
Architekt BDA Hans Otto Möller
Ingenieur Joachim Paech
VEB Hochbauprojektierung Rostock

2. Preis: Wohnungsbau Q 6, Halle-West
Dipl.-Ing. Klaus Dietrich, Architekt BDA
Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, Architekt BDA
VEB Halle-Projekt

2. Preis: Polytechnische Oberschule Wolfen-Nord
Verfasser des WV-Projektes: Kollektiv unter Leitung von Architekt Georg Klehr
VEB Halle-Projekt
Entwurfsverfasser: Prof. Dr.-Ing. habil. Helmut Trauzettel, Technische Universität Dresden

■ Gesellschaftliche Bauten

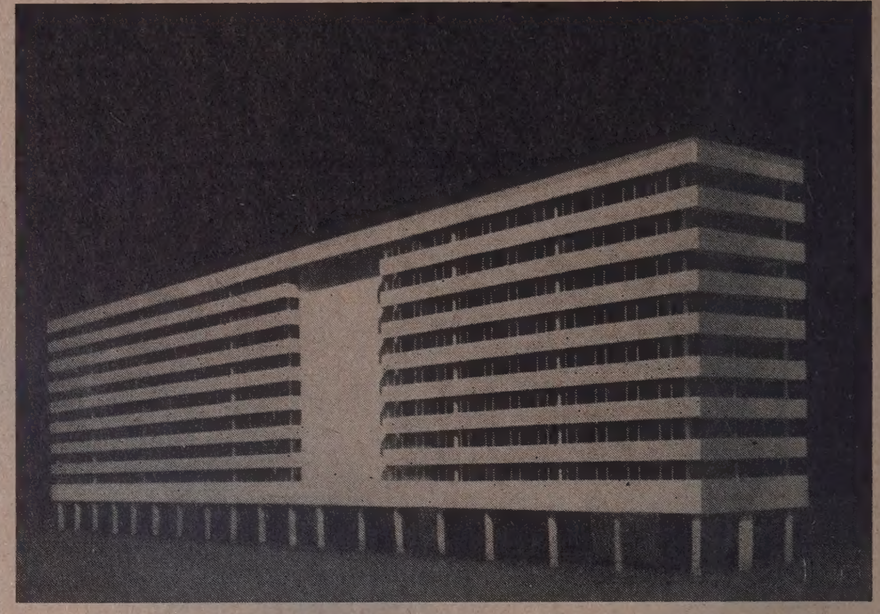
1. Preis: Hotel „Deutschland", Leipzig
Architekt BDA Helmut Ullmann
Architekt BDA Wolfgang Scheibe
VEB Leipzig-Projekt

2. Preis: Haus der Kultur und Bildung Neubrandenburg
Dipl.-Architekt Iris Dullin-Grund
VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg

2. Preis: Zentrale Betriebsgaststätte Berlin
Architekt BDA Heinz Mehlan
Architekt BDA Harry Reichert
VEB Berlin-Projekt

Unsere Redaktion beglückwünscht die Preisträger und dankt gleichzeitig allen Teilnehmern, den Jurymitgliedern und allen, die zum Gelingen dieses Wettbewerbes beigetragen haben. Dieser erste Wettbewerb „Industrielles Bauen" war ein guter Anfang. Die wichtigste Schlußfolgerung: 1966 machen wir es besser. Ihre Redaktion

(In einem der nächsten Hefte werden wir ausführlicher über die Ergebnisse des Wettbewerbes berichten.)

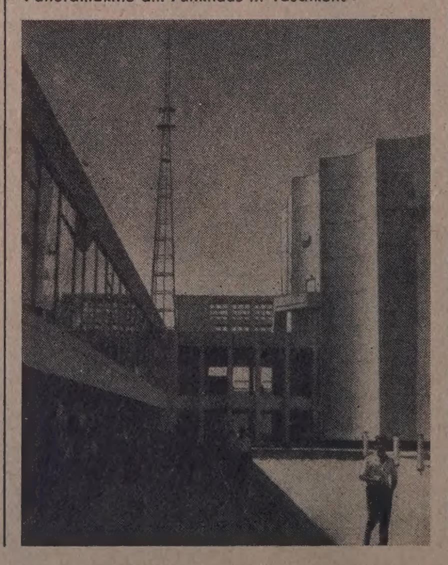


Haus der Industrieverwaltungen in Karl-Marx-Stadt, Kollektiv unter Leitung von Arch. BDA Roland Kluge (Näheres über den Aufbau von Karl-Marx-Stadt im Heft 4/1966)

Protest gegen USA-Aggression

In einem an die Präsidenten der Architektenverbände gerichteten Schreiben hat das Exekutivkomitee des Vietnamesischen Architektenverbandes gegen die Aggression der USA in Vietnam und die dem Völkerrecht widersprechenden Kriegshandlungen der USA-Truppen protestiert. In dem Schreiben heißt es unter anderem: „Die Bombenangriffe, die von an der Küste stationierten Schiffen und von Flugzeugen aus großer Höhe wahllos gegen Dörfer, Häuser, Schulen, Kirchen und Pagoden unternommen werden, hatten zahlreiche Tote und Verletzte zur Folge, zerstörten viele Bauten und Wohnungen und verwüsteten ausgedehnte Kulturen ... Neben diesen massiven Bombenangriffen gingen die amerikanischen Imperialisten zur verstärkten Anwendung chemischer Kampfstoffe über ... Allein durch die Ausstreuung chemischer Kampfstoffe in Tra-Vinh im Juni 1965 wurden mehr als 30 000 Menschen vergiftet und Kulturen, Vegetation und Haustiere auf einem Gebiet von 30 km² vernichtet ... Im Namen aller Architekten und Baufachleute der Demokratischen Republik Vietnam prangern wir vor den Augen aller Architekten und Baufachleute, aller Professoren und Studenten der Architektur- und Bauschulen die barbarischen Kriegsakte der amerikanischen Imperialisten und ihr grausames, unmenschliches Vorgehen ... zur Vernichtung der Bevölkerung Südvietnams an ..."

Panoramakino am Funkhaus in Taschkent



DDR-Ausstellung in Hanoi

Der Vietnamesische Architektenverband wird in nächster Zeit im Klub der Vereinigung der Literatur- und Kunstschaffenden in Hanoi eine Ausstellung über die Planung und den Aufbau der Chemiearbeiterstadt Halle-West durchführen. Die Ausstellung wird anschließend in den Architekturschulen des Landes gezeigt werden.

Kolloquium über Industrialisierung

Vom 11. bis 18. 7. 1966 findet in Belgrad das II. Kolloquium des Internationalen Architektenverbandes über die Industrialisierung des Bauens statt. Dieses Kolloquium, das vom Institut für Architektur und Städtebau Serbiens in Zusammenarbeit mit einer Arbeitsgruppe des Exekutivkomitees der UIA organisiert wird, ist eine Fortsetzung des Kolloquiums, das 1964 in Delft stattfand. Das Hauptthema der Beratungen ist die „Anpassung der industriellen Bausysteme an die Bauprogramme". Im einzelnen sollen auf dem Kolloquium behandelt werden:

■ Funktionelle und Kompositionsmerkmale der einzelnen Systeme

■ Möglichkeiten und Bedingungen für die Anwendung der Systeme im Rahmen der Bauprogramme. In einer Informationssitzung werden die Teilnehmer über Stand und Entwicklung des industriellen Bauens in ihren Ländern berichten.

Bundestag des westdeutschen BDA

Vom 8. bis 10. 11. 1965 hielt der westdeutsche BDA in München seinen 41. Bundestag ab. „Wandlung der Umwelt – Wandlung des Architektenberufes" lautete das Thema. In zwei Resolutionen wurde von der Regierung in Bonn gefordert, endlich das seit langem überfällige Städtebauförderungsgesetz zu verabschieden und die äußerst geringen Mittel für Forschungen auf dem Gebiete des Städtebaus und des Wohnungswesens zu erhöhen. Zum neuen Präsidenten wurde Prof. Konrad Sage gewählt.

Wohnungsbau in den USA

In den USA ist eine ständige Ausweitung der Städte durch die Entfernung der Wohngebiete von den Stadtzentren und eine sinkende Tendenz der Einwohnerdichte in vielen Städten zu verzeichnen, die jedoch durch die zunehmenden Verkehrsprobleme keine Verbesserung der Lebensbedingungen in den Städten mit sich bringen. Das Fehlen des staatlichen Wohnungsbaus und die Bodenspekulation fördern diese Entwicklung. Als ein Beispiel, dieser Tendenz entgegenzuwirken, wird die „Marina-City" (Chicago) angesehen. Bau- und Bodenpreise behindern jedoch den Wohnungsbau in den Zentren.

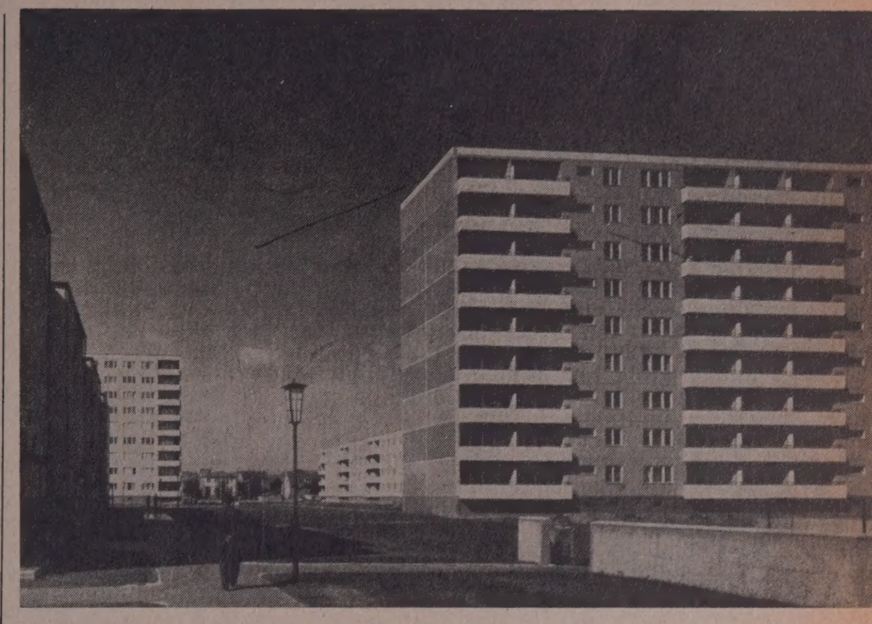
Neuer Präsident der DBA

Durch Beschluß des Ministerrates der DDR wurde Prof. Werner Heynisch, bisher Stellvertreter des Vorsitzenden der Staatlichen Plankommission, als Präsident der Deutschen Bauakademie bestätigt. Prof. Heynisch war seit 1962 Ordentliches Mitglied und Mitglied des Präsidiums der Deutschen Bauakademie.

Prof. Gerhard Kosel wurde im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit auf dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit im RGW zum Stellvertreter des Ministers für Bauwesen ernannt.

Islamabad

Die neue Landeshauptstadt Pakistans, Islamabad, wird bis 1966 bereits 55 000 Einwohner haben. Im Gegensatz zu Brasilia wird Islamabad nicht weit entfernt von anderen Zentren des Landes gebaut. Es entsteht in der Nähe der Stadt Rawalpindi und grenzt an einen großen Nationalpark. Die Grundplanung der neuen Stadt wurde von einer Stadtplanergruppe unter Leitung von Prof. Doxiadis ausgearbeitet und sieht in der Endstufe zwei Millionen Einwohner vor. Die Wohngebiete sollen nur ein- bis viergeschossig bebaut werden. Für je 25 000 Einwohner werden Wohnzentren gebaut. Die Wohndichte ist mit 125 Einwohner je Hektar sehr niedrig festgelegt worden.



Industrieller Wohnungsbau in Wien-Kagran. Architekt: Oskar Payer



32geschossiges Wohnhochhaus mit 118 Wohnungen in Montreal, Kanada. Architekten: Menkes, Webb

Bauen — für wen ?

In einem Leitartikel unter dem Titel „Bauen – für wen?" nimmt die „Neue Ruhr-Zeitung" gegen die westdeutsche Wohnungsbaupolitik Stellung. Die Zeitung berichtet über ein neues großes Wohnungsbauvorhaben, bei dem eine Kostenmiete von 5,35 DM/m² gefordert wird, und schreibt, daß nur Familien mit einem Einkommen von über 2000 DM diese Miete bezahlen können. Wörtlich heißt es dann: „In diesen Zahlen spiegelt sich der ganze grobe Unfug unserer Wohnungspolitik ... Allmählich muß es doch auch den konservativsten Zeitgenossen dämmern, daß unsere Baumethoden im Zeitalter der Automation und der industriellen Großserie überholt sind. Hätte es die ungeheure Nachfrage von Menschen, die in der Not jeden Preis zu zahlen bereit sind, und die Subventionen nicht gegeben, wäre der Baumarkt mit seinem Latein schon längst am Ende ... Sollen sich Tausende von Familien finanziell ruinieren, damit das ästhetische Gefühl einiger Zeitgenossen nicht verletzt wird? Wer den astronomischen Mietpreis ... von heute drücken will, der kommt an einer Förderung der industriellen Bauweise nicht vorbei."

„Hungalu"-Bauten

Im Zuge der weiteren Industrialisierung des Bauens wird in Ungarn, das über eine relativ hohe Aluminiumproduktion verfügt, auch der Entwicklung von leichten Bauelementen aus Aluminium stärkere Bedeutung beigemessen. Das Planungsinstitut der Aluminiumindustrie hat jetzt einen neuen Gebäudetyp aus vorgefertigten Elementen, „Hungalu" genannt, zum Patent angemeldet. Die „Hungalu"-Bauten werden aus selbsttragenden Wand- und Deckenelementen montiert. Die Außenhaut der aus verschiedenen Schichten bestehenden Wandplatten wird aus gepreßtem Aluminiumblech gebildet. Alle Elemente sind so leicht, daß sie ohne Hebezeuge montiert und demontiert werden können. „Hungalu"-Bauten sollen unter anderem als Büros, Ateliers, Arbeiterunterkünfte und Ferienhäuser errichtet werden.

Industriepark in München

Auf einem 100 ha großen Gelände im Norden von München soll ein sogenannter Industriepark entstehen. In dieser Anlage sollen 80 selbständige Betriebe ihren neuen Standort finden. In einem Zentrum sollen verschiedene Einrichtungen, die von allen Betrieben rationeller genutzt werden können, zusammengefaßt werden. Für die Erschließung des Geländes sollen 30 Mill. DM erforderlich sein.

Leichte Außenwände

Vom 9. bis 11. November 1965 fand in Prag ein internationales „Symposium über Außenwände in Leichtbauweise auf metall-chemischer Basis" statt, an dem auch eine Delegation unter Leitung von Dr.-Ing. Geyer aus der DDR teilnahm. In den einleitenden Referaten wurden alle Probleme, die mit der Konstruktion, Technologie, Funktion und Gestaltung von leichten Außenwandelementen verbunden sind, berührt. In der Diskussion kam zum Ausdruck, daß auch in der ČSSR, in Ungarn und in Polen auf diesem Gebiet eine umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeit geleistet wird. Die chemische Industrie dieser Länder unterstützt Entwicklungsarbeiten und Versuchsbauten sehr intensiv, um das Angebot für die Bauindustrie zu erweitern. Ein Beispiel dafür ist der zweigeschossige Experimentalwohnungsbau aus Plasten in Prag-Hostivar. Hier wird in einem Großversuch eine Vielzahl von neuen Bauelementen, Schaumstoffen und Dichtungsmasse bauphysikalisch und wohnungsphysiologisch getestet. Zwar ist nicht in unmittelbarer Zukunft an eine massenweise Anwendung dieser Materialien gedacht. Vielmehr hält man eine sehr langfristige auf die Perspektive orientierte Forschung für notwendig. Aus der DDR fanden besonders die Alu-Holz- und Alu-Stahl-Holz-Kombinationen des ZEKE Ausbauelemente und die Arbeiten auf dem Gebiete der Unifizierung reges Interesse.

Autoren(n)kontrolle: „Fritz, laß den Motor an. Bis Mittag müssen wir noch vier Baustellen schaffen."



Für eine schöpferische Entwicklung der Architektur

G. Orlow

Zur Vorbereitung des Allunionskongresses der sowjetischen Architekten veröffentlichte die Zeitschrift „Architektura SSSR" einen grundsätzlichen Beitrag des 1. Sekretärs des sowjetischen Architektenverbandes, G. Orlow.
Aus diesem Beitrag, der auch für unsere Leser von großem Interesse sein dürfte, veröffentlichen wir nachfolgend wichtige Auszüge. red.

In den Jahren der Sowjetmacht veränderten sich die Lebensbedingungen der Völker unseres Landes in nicht wiedererkennbarem Maße. Es entstanden Hunderte neuer Städte und Siedlungen. Viele alte Städte wurden rekonstruiert, Tausende von Industriebetrieben in Betrieb genommen, Hunderte neuer Wohnbezirke, Millionen Wohnungen und eine gewaltige Anzahl gesellschaftlicher Einrichtungen gebaut.

In den letzten Jahren erhielt die sowjetische Architektur eine feste technische Basis. Sie hat den richtigen Entwicklungsweg eingeschlagen. Ihre Entwicklungstendenz entspricht den Hauptzielen unseres Bauwesens, der vollwertigen Lösung der sozialen und funktionellen Aufgaben, den Forderungen der Ökonomik des Massenbaus sowie der maximalen Typisierung und Industrialisierung.

Gute Beispiele für komplexe architektonische Lösungen sind die neuen Wohnbezirke Chimki-Chowrino und Degunino in Moskau. Bei Anwendung der vorhandenen wirtschaftlichen Typenprojekte für die Bebauung dieser Bezirke erzielten die Architekten eine ausdrucksvolle architektonisch-räumliche Komposition, eine gute Organisation der Wohngruppen und des Netzes der kulturellen und sozialen Einrichtungen sowie eine wirtschaftliche Nutzung des Geländes. Durch eine gute Architektur zeichnen sich auch die Bebauung des Nowo-Ismailowoer Prospektes in Leningrad, die Wohngebiete „Agenskalnskie Sosny" in Riga, Elektrenai in der Litauischen SSR und einige andere aus.

Für viele neuzeitliche städtebauliche Lösungen sind die harmonische Verbindung mit der Natur, die aktive Einbeziehung der vorhandenen Grünflächen in die Komposition der Bebauung und die Berücksichtigung des Geländereliefs charakteristisch. Ein gelungenes Beispiel für die Ausnutzung der natürlichen Landschaft durch die Architekten ist das Nowosibirsker Städtchen der Wissenschaft.

Das große fachliche Können der Autorenkollektive ist in solchen, dem sozialen Charakter nach modernen und den architektonischen Eigenschaften nach bedeutenden Werken, wie dem Pionierlager „Pribreshny" in Artek und dem Pionier- und Schülerpalast in Moskau, verkörpert.

Ungeachtet der zweifellos großen Erfolge der Architekten, Ingenieure und Konstrukteure bei der Bebauung der Städte, bei der Entwicklung des industriellen Massenbaus müssen wir ehrlich zugeben, daß die Qualität der sowjetischen Architektur heute noch nicht zufriedenstellend ist, daß die Architektur leider hinter den Forderungen, die das sowjetische Volk an sie stellt, zurücksteht.

Die neuen Wohnbezirke und Wohnkomplexe sind in kompositioneller und künstlerischer Beziehung häufig äußerst monoton und ausdruckslos. Viele Massentypen von Wohn-, Kultur- und Sozialbauten sind in bezug auf ihre funktionellen, konstruktiven und ästhetischen Lösungen unvollkommen. Die Qualität des Massenbaus, vieler Arten von neuen Materialien und der Innenausstattung der Gebäude ist in den meisten Fällen unzulässig gering.

Die Rolle der Bauwissenschaft

Wie im Programm der KPdSU hervorgehoben wird, stellt die Anwendung der Wissenschaft einen entscheidenden Faktor des mächtigen Anwachsens der gesellschaftlichen Produktivkräfte dar. Das betrifft in vollem Maße auch die Bauwissenschaft.

Die Mängel in der Organisation der wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Architektur und des Bauwesens hatten in einigen Fällen ernsthafte Fehler in der städtebaulichen Praxis zur Folge, wie zum Beispiel die nicht im Plan vorgesehene Entwicklung von Industriezonen und Siedlungsgebieten, die zu Störungen in den sanitär-hygienischen Lebensbedingungen der Bevölkerung führt, die nicht gelungene Lösung der Besiedlung und des Verkehrs, die Verschlechterung der klimatischen Bedingungen in einigen Städten im Zusammenhang mit der Vergiftung des Bodens, des Wassers, der Luft durch schädliche Abfallprodukte der Produktion, das Fehlen einer exakten Berücksichtigung der demographischen Zusammensetzung der Bevölkerung bei der Bestimmung der Struktur der Wohnbebauung und bei der Wahl der Wohngebäudetypen.

Leider ist eine Reihe ernster Fehler in der Baupraxis auch mit der bis vor kurzem bestehenden Herabminderung der Rolle der Bauwissenschaft, mit dem Ersatz der ernsthaften wissenschaftlichen Begründung der Architektur und des Bauwesens durch voreilige, unzureichend begründete Beschlüsse verbunden. Bei dem gewaltigen Bauvolumen und auch bei zentralisierter planmäßiger Leitung erlangten solche unbegründeten, willkürlichen Beschlüsse einen verbindlichen Charakter. Sie wurden überall angewendet und fügten der Entwicklung der sowjetischen Architektur als Ganzes großen Schaden zu. So ignorierte man bei richtiger Orientierung auf den Großplattenbau in einigen Republiken die örtlichen Baumaterialien. Ungeachtet der konstruktiven und wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit war untersagt, monolithischen Stahlbeton und Metall beim Bau von Industrie- und großen, einmaligen Gesellschaftsbauten zu verwenden. Ohne Berücksichtigung der Gesamtheit aller wirtschaftlichen Faktoren und Forderungen des Städtebaus wurde der Bau von Wohngebäuden mit unterschiedlicher Geschoßanzahl ungerechtfertigt begrenzt.

In zahlreichen Projektierungs- und wissenschaftlichen Forschungsinstituten des Gosstroi der UdSSR und seiner Komitees wurden in Anbetracht ihrer engen Spezialisierung nach Gebäudetypen und des Fehlens eines koordinierenden wissenschaftlichen Zentrums nicht die gebührenden Bedingungen für die Bearbeitung der komplexen und perspektiven Probleme der sowjetischen Architektur geschaffen. Deshalb ist es so wichtig, die Leitung der Bauwissenschaft zu festigen und das 1963 aufgelöste einheitliche wissenschaftliche Zentrum — die Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR — wieder neu zu schaffen.

Experimentalbau für die Perspektive

Der Einführung von wissenschaftlichen Ausarbeitungen und Vorschlägen für die Planung von Wohnbezirken und Wohnkomplexen und für neue Gebäudetypen in die Praxis des Massenbaus müssen die Experimentalprojektierung und der Experimentalbau vorausgehen.

Leider wurde die Experimentalprojektierung, für die viele Mittel bewilligt wurden, schlecht organisiert und durch einen kleinen Kreis von baulichen Aufgaben, die mit der Verbesserung der bestehenden Gebäudetypen, der Prüfung neuer Konstruktionen und Baumaterialien verbunden sind, begrenzt. Statt dessen sollen Wohngruppen und Typen von Wohn-, Kultur- und Sozialgebäuden, die die Schaffung der neuen kommunistischen Lebensformen berücksichtigen, der Gegenstand eines wichtigen Experiments werden. Das Programm der KPdSU sieht die weitgehende Entwicklung der gesellschaftlichen Grundlagen für die Organisation des Lebens und die Erholung der sowjetischen Menschen vor. Diese wichtigen sozialen Probleme müssen von den Architekten gemeinsam mit den Soziologen und Ökonomen bearbeitet und gelöst werden. Dazu ist die Schaffung eines konkreten materiellen, architektonischen Mediums, in dem die Wege zur Lösung dieser Aufgaben an Hand von Erfahrungen bei der Organisation und Nutzung geprüft werden können, dringend erforderlich. Ein solches Vorhaben soll ein wahrhafter Experimental- und Musterbau werden und kein vorgetäuschter. Es darf nicht mehr als Vorwand für die individuelle Projektierung ausgenutzt werden. Es muß in ziemlich kurzer Zeit verwirklicht werden und der Einführung neuer Planungsmethoden und Typengebäude in die Praxis mindestens 3 bis 5 Jahre vorausgehen. Hierbei ist es wichtig, daß das Niveau und die Organisation des Experimentalbaus der Wohnkomplexe, Wohn- und Gesellschaftsbauten dem technischen und qualitativen Grad der entwickeltsten Gebiete der modernen Technik entsprechen.

Zur Verantwortung des Architekten

Auf die Qualität der Projektierung wirkt sich der umfangreiche Prozeß der Koordinierung der Projekte mit den verschiedenen Fachbereichen negativ aus. Das Bestehen von architektonischen und technischen Räten bei den Instituten, Komitees und von Chefarchitekten in den Städten ist zweifellos eine positive Erscheinung, weil die kollektive Beratung der Projekte unter Teilnahme bedeutender Fachleute zur Behebung von Fehlern und zur Erhöhung der Qualität beiträgt. Doch das Unglück besteht darin, daß das Projekt häufig eine Vielzahl von koordinierenden und bestätigenden Institutionen durchläuft, daß es unter dem Einfluß sehr unterschiedlicher, manchmal subjektiver und widersprüchsvoller Forderungen korrigiert und bis zu solchem Grad nivelliert wird, daß es seinen ursprünglichen Sinn, seine Frische und Originalität (natürlich, wenn es diese besaß) und die individuellen Züge verliert. Eine solche Praxis trägt dazu bei, daß die Projektanten beginnen,

sich vorher über die möglichen Bemerkungen der Begutachter zu orientieren und zum Schaden interessanter schöpferischer Ideen nach solchen Lösungen zu suchen, die ein Minimum von Bemerkungen hervorrufen.

Offensichtlich ist es notwendig, den Prozeß des architektonischen Schaffens von solchen bindenden, künstlich geschaffenen Anordnungen freizumachen, die nicht zur Schaffung markanter und moderner Werke beitragen. Den Projektanten ist mehr zu vertrauen.

Wir unterstreichen, daß die Arbeit des Architekten nicht mit der Übergabe des Projektes, sondern erst nach Abnahme des Gebäudes oder der Wohngruppe als Ganzes abgeschlossen werden darf. Dazu ist es notwendig, die gegenwärtigen Formen, die nicht immer eine solche Rolle des Architekten berücksichtigen, zu überprüfen und die Frage der Organisation der Autorenkontrolle im gesamtstaatlichen Maßstab zu lösen.

Zur Rolle der Technik

In unserem Land wurde eine mächtige Wohnungsbauindustrie geschaffen. Das ist wahrhaftig eine Revolution in der Bauproduktion, bei der die Arbeit des Menschen immer mehr und mehr durch Maschinen ersetzt wird.

Die auf dem Gebiet des Wohnungsbaus gesammelten Erfahrungen bewiesen die großen technischen und ökonomischen Vorzüge des industriellen Bauens. Die Gebäude werden bei geringerem Arbeitsaufwand und niedrigen Kosten vielfach schneller gebaut. Jedoch ließen es die Wohnungsbaukombinate ungeachtet der vielfachen Forderungen der Architekten bisher häufig bei der Herstellung von Elementen für ein oder zwei Gebäudetypen bewenden. Jetzt, da an die verschiedenen Industriezweige überall die Forderung nach Erweiterung des Sortiments der Elemente gestellt wird, sind wir verpflichtet, auch von den Mitarbeitern der Bauindustrie die Vergrößerung der Anzahl der Gebäudetypen, die von den Wohnungsbaukombinaten ausgeführt werden, zu fordern. Das bietet den Architekten und Bauschaffenden die Möglichkeit, die Vorzüge der Industrialisierung des Bauprozesses zur Erhöhung der Qualität der Stadtbebauung auszunutzen.

Zweifellos sind alle Ergebnisse der Technik und die neuesten Methoden der Bauindustrie als Mittel zur Schaffung vollwertiger Bauwerke auszuwerten. Gleichzeitig ist zu beachten, daß der gesetzmäßige und progressive Prozeß der Annäherung des architektonischen Schaffens an die Forderungen der Technologie des Montagebaus nicht dazu führt, daß die Architektur mit der gesamten Vielseitigkeit ihrer funktionellen, sozialen und ästhetischen Aufgaben, daß die wichtigsten Fragen des Inhalts und der Form der Architektur den Mitteln für ihre Verwirklichung untergeordnet werden.

Zur Typisierung

Die komplexen, unifizierten Serien der Typenprojekte für Wohn-, kulturelle und soziale Gebäude, die die Verschiedenartigkeit der örtlichen und klimatischen Bedingungen der verschiedenen geografischen Gebiete des Landes berücksichtigen, werden noch für lange Zeit die Grundlage des Massenbaus in den Städten, Siedlungen und ländlichen Ortschaften sein. Heute ist das zweifellos der vernünftigste und richtigste Weg zur schnellsten Lösung des Wohnungsproblems, zur Berücksichtigung der ökonomischen Forderungen und zur Entwicklung der industriellen Basis unseres Bauwesens.

Gleichzeitig sind einige gesellschaftliche Bauten gesamtstädtischer und bezirklicher Bedeutung bereits heute zweckmäßigerweise nach Projekten zu bauen, denen keine typisierten Grundriß- und räumlichen Lösungen, sondern typisierte Bauelemente und Konstruktionen zugrunde gelegt werden. Das trägt dazu bei, die Monotonie in der Architektur der Städte, ihrer Zentren, der wichtigsten Plätze und Hauptverkehrsstraßen zu überwinden. In der Perspektive wird mit der Entwicklung einer neuen Technologie und den notwendigen ökonomischen Voraussetzungen auch der allmähliche Übergang zur Entwicklung und Herstellung verschiedener standardisierter Typenelemente durch die Betriebe der Bauindustrie möglich sein. Auf der Grundlage von typisierten Sektionen und Grundrißlösungen wird es dann möglich sein, in ihrer Struktur und architektonischen Qualität noch vielseitigere Wohn- und Gesellschaftsbauten zu montieren.

Wettbewerbe

Öffentliche Wettbewerbe können eine sehr große Rolle bei der Erhöhung der Qualität der Architektur und bei der Ermittlung der begabtesten und talentiertesten Architekten, vor allem unter der Jugend, spielen. Die Wettbewerbe sind eine gewaltige unausgenutzte Reserve der schöpferischen Initiative. Diese Reserve muß genutzt werden. Die Praxis der Projektierung von großen und für die Stadt wichtigen städtebaulichen Komplexen und einzelnen Gebäuden müßte so geändert werden, daß für diese Objekte öffentliche Architekturwettbewerbe organisiert werden.

Zur Überwindung der Monotonie in der Architektur trägt auch die Lösung des Problems der schöpferischen Individualität des Architekten bei. Unter den Bedingungen der Arbeit großer schöpferischer Kollektive ist die Frage der Individualität des Meisters und bestimmter Autorengruppen wichtig. Dieses Problem ist in gewissem Grad in Vergessenheit geraten. Es müßte auch daran erinnert werden, daß manchmal oder auch häufig begabte, talentierte und erfahrene Architekten mit organisatorischer Tätigkeit so überlastet werden, daß ihre schöpferische Arbeit in den Hintergrund tritt.

Zur ideell-künstlerischen Bedeutung der Architektur

Bei weitgehender Beachtung der städtebaulichen Probleme, der weiteren Vervollkommnung der Typenprojekte von Wohn-, kulturellen, sozialen und Industriegebäuden, der größtmöglichen Entwicklung der industriellen Bauweisen ist gleichzeitig die Unterschätzung der ideell-künstlerischen Bedeutung der Architektur, die in den letzten Jahren auftrat, zu überwinden.

Die Architektur besitzt die große Kraft der ideologischen Einwirkung. Sie hat großen Einfluß auf die Herausbildung des ästhetischen Geschmacks des Menschen. Viele Mängel unserer Architekturpraxis sind das Ergebnis einer ungenügenden Beachtung der ideell-künstlerischen Seite der Architektur, die bisweilen als nichtverbindlich, zweitrangig und nicht als ein organischer Teil der Architektur, der Einfluß auf den sozialen und materiell-technischen Charakter der Architektur hat, angesehen wird.

Die Notwendigkeit der Industrialisierung und Verbilligung der Bauproduktion wird häufig vollkommen ungerechtfertigt den ästhetischen Forderungen entgegengesetzt. Das ist die Folge der Vorstellung, daß die Schönheit in der Architektur eine gewisse „Ergänzung" zum Gebäude, irgend etwas in bezug auf die Grundstruktur Äußerliches ist, das die Bauwerke ständig verteuert.

Wir müssen talentierte, hochqualifizierte Architekten mit weitem Gesichtskreis erziehen, die alle Seiten dieses komplizierten Gebietes, das die Kunst der Architektur darstellt, beherrschen.

Im Zusammenhang damit ist es auch notwendig, die berufliche Qualifikation und die Qualität der Ausbildung junger Architekten systematisch zu erhöhen und die Anzahl der ausgebildeten Architektenkader, deren Fehlen überaus fühlbar wird, zu erhöhen. Der Architektenbund der UdSSR unterbreitete Vorschläge zur Entwicklung der Fakultäten für Architektur.

Bei der Analyse der schöpferischen Tätigkeit der Architekten, bei der Einschätzung der Bebauungspläne für Städte, der Projekte von Wohn-, Gesellschafts- und Industriegebäuden ist der kollektiven Meinung der gesellschaftlichen, schöpferischen Organisation der Architekten mehr Vertrauen zu schenken. Hierbei könnten die Funktionen der zahlreichen Fachbereichsräte, die Projekte und Planungen überprüfen, wie uns scheint, in vielen Fällen mit Erfolg dem Architektenbund übertragen werden, der eine Armee von Fachleuten vereinigt und seine Organisationen in allen Republiken und Großstädten des Landes hat.

Die Städte und Dörfer, die Industrie- und Gesellschaftsbauten, die wir gegenwärtig bauen, gehören zum Kommunismus. Sie werden zu jenem materiellen Medium, in dem der Mensch der kommunistischen Gesellschaft arbeiten, leben und sich erholen wird. Das bedeutet für die Architekten und Bauschaffenden eine gewaltige berufliche und politische Verantwortung.

(Aus „Die sowjetische Architektur auf den Stand des Kommunismus heben" in „Architektura SSSR", Heft 9/1965. Überschriften von der Redaktion "Deutsche Architektur")

Baufoto 65

Protokoll der Jury

1. Preis
Dipl.-Ing. Dieter Urbach
Fotomontage: Karl-Marx-Allee
Ecke Schillingstraße in Berlin

Der Wettbewerb „Baufoto 65" wurde zu Ehren der 4. Baukonferenz durchgeführt. Er endete mit dem 25. Oktober 1965. Der Wettbewerb hatte das Ziel, neue Industrieanlagen, neue Produktionsanlagen der Landwirtschaft und kühne Bauten des Verkehrs, neue Wohngebiete und Städte sowie Ensembles aus den Zentren der wichtigsten Städte der DDR in künstlerisch hochwertigen Fotos widerzuspiegeln. Damit sollte zugleich dargelegt werden, wie die architektonische Meisterung der neuen Bauweisen und Baumaterialien unserem Land eine neue Schönheit verleiht, die aus der sozialistischen Umgestaltung des gesamten gesellschaftlichen Lebens hervorwächst.

Unter Vorsitz des Präsidenten des Bundes Deutscher Architekten, Nationalpreisträger Prof. Dipl.-Ing. Hanns Hopp, trat die Jury am Montag, dem 1. November 1965, in den Räumen der Deutschen Bauausstellung zu ihrer Beratung zusammen.

Der Jury gehörten folgende Mitglieder an:

Herr Prof. Hopp
Präsident des Bundes Deutscher Architekten

Herr Dr. Krenz
Chefredakteur der Zeitschrift „Deutsche Architektur"

Herr Dipl. oec. Schimpfermann
Direktor der Deutschen Bauinformation (zugleich in Vertretung des Präsidenten der Deutschen Bauakademie)

Herr Dipl.-Ing. Gericke
Direktor des Instituts für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie

Herr Ahlfeldt
Leiter des Zeiss-Industrieladens in Berlin, Karl-Marx-Allee

Herr Richter
Mitglied der Sektion Bildjournalisten des Verbandes Deutscher Journalisten

Die Jury sprach den Teilnehmern am Wettbewerb ihren Dank aus und schätzte ein, daß der Wettbewerb das gestellte Ziel erreicht hat. Die Jury stellte ferner fest, daß zum „Baufoto 65" ein höherer Anteil prämiierungswürdiger Architekturfotos als zum Wettbewerb des Vorjahres eingereicht wurde. Diese Qualitätssteigerung umfaßte im Wettbewerb „Baufoto 65" alle Einsendergruppen wie Berufs- und Pressefotografen, Bau- und Montagearbeiter, Projektanten sowie Angehörige vielfältiger Berufe, darunter Lehrer, Kraftfahrer, Grafiker und Verwaltungsangestellte.

Insgesamt wurden von 107 Teilnehmern 677 Fotos eingesandt. Gemäß den Wettbewerbsbedingungen legte die Jury die Reihenfolge der ersten 20 Preise fest. Dabei wurde Übereinstimmung der Jury erzielt.

In Anbetracht der Tatsache, daß sich unter den ersten 20 Preisen mehrere Motive befanden, die von je einem Einsender eingereicht wurden, beschloß die Jury einstimmig auf Vorschlag des Vorsitzenden, den Punkt 6 der Ausschreibung dahingehend abzuändern, daß an ein und denselben Einsender mehrere Preise verliehen werden bzw. daß mehrere Einsendungen ein und desselben Absenders zu einem Preis zusammengezogen werden können.

Die Jury verlieh folgende Preise:

1. Preis an Herrn Dieter Urbach, Diplomingenieur im VEB Berlin-Projekt,
für seine Fotomontage „Gelungenes Ensemble, Berlin, Karl-Marx-Allee"
Das Bild spiegelt die städtebauliche Ensemblebildung im Zentrum des neuen Wohngebietes im westlichen Teil der Berliner Karl-Marx-Allee hervorragend wider. Die hohe Wirkung des Bildes wird hervorgerufen durch die Fähigkeit des Autors, die Gruppenbildung zu erkennen und in aufgelockerter Weise fotografisch und unter Einbeziehung der Mittel der Fotomontage zu gestalten.

2. Preis an Herrn Harry Porikys, Gebrauchsgrafiker, Babelsberg,
für das Foto „Erdölverarbeitungswerk Schwedt"
Das Foto zeigt in eindrucksvoller Form den Kern der im EVW Schwedt in Freibauweise errichteten Reformierungsanlage. Es ist geeignet, den Betrachter auf die großen Leistungen der Bau- und Montagearbeiter hinzuweisen.

3. Preis an Herrn Kurt Eggert, Lehrer, Löbau,
für das Foto „Eisenhüttenstadt, Magistrale"
Das Motiv zeigt den Mitteltrakt der Magistrale von Eisenhüttenstadt. Der Fotograf hat es verstanden, durch Einbeziehung eines geeigneten Vordergrundes das Motiv in liebenswürdiger Weise zu erfassen und die Atmosphäre einer städtischen Hauptstraße mit persönlichen menschlichen Motiven zu verbinden.

4. Preis an Herrn Harry Schmidt, Diplom-Fotografiker, Berlin,
für das Foto „Blick auf Restaurant ‚Moskau', Kino ‚International' und Hotel ‚Berolina' in der Berliner Karl-Marx-Allee"
Bei diesem Bild handelt es sich um dasselbe Motiv wie beim ersten Preis. Das Bemühen des Autors, die städtebauliche Ensemblebildung so wiederzugeben, daß dabei auch architektonische Gestaltungsprinzipien deutlich gemacht werden, ist klar zu erkennen und sichert diesem Architekturfoto eine erfolgreiche Wirkung.

5. Preis an Herrn Herbert Fiebig, Bildreporter, Berlin, und
an Herrn Dieter Urbach, Diplomingenieur, Lehnitz,
für das Foto „Innenhof des Restaurants ‚Moskau' mit Plastik"
Bei diesem Motiv wird das Bemühen der Autoren anerkannt, die Synthese zwischen Architektur und bildender Kunst am Beispiel der Gestaltung des Innenhofes im Berliner Restaurant „Moskau" eindrucksvoll zum Ausdruck zu bringen.

6. Preis an Herrn Dirk Radig, Diplomingenieur, Dresden,
für das Foto „Kinderkaufhaus, Webergasse, Dresden"

7. Preis an Herrn Harry Schmidt, Diplom-Fotografiker, Berlin,
für das Foto „Ehrenmal Unter den Linden"

8. Preis an Frau Margot Schaal, Fotomeisterin, Dresden,
für das Foto „Postamt, Otto-Buchwitz-Str., Dresden"

9. Preis an Herrn Herbert W. Brumm, Schwedt,
für das Foto „Rohrtrasse"

10. Preis an Herrn Herbert W. Brumm, Schwedt,
für das Foto „Schwedt alt und neu"

Derr 11. bis 20. Preis wurde verliehen an:

Herrn Gerhard Döring, Fotograf, Dresden,
für das Foto „Talsperre Rauschenbach"

Herrn Herbert Fiebig, Bildreporter, Berlin,
für das Foto „Wiratex-Gebäude, Unter den Linden"

Herrn Gerhard Murza, Bildreporter, Berlin,
für das Foto „Erdölkombinat Schwedt"

Herrn Klaus Nitsche, Bildreporter, Schwerin,
für die Fotos „Talsperre Pöhl" und „Kulturzentrum Neubrandenburg"

Herrn Harry Schmidt, Diplom-Fotografiker, Berlin,
für die Fotos „Haus des Lehrers" und „Staatsratsgebäude"

Herrn Oskar Schmilewski, Kraftfahrer, Berlin,
für das Foto „Wiratex-Gebäude"

Herrn Günther Schulze, kaufmännischer Angestellter, Radebeul,
für das Foto „Treppenaufgang Sozialgebäude Kreiskrankenhaus Radebeul"

Frau Andrea Ulbricht, Fotografin, Dresden,
für das Colordia „Kongreßhalle Alexanderplatz"

Herrn Helmut Weißflog, Karl-Marx-Stadt,
für das Foto „Treppenaufgang Hochschule für Maschinenbau Karl-Marx-Stadt"

Der Sonderpreis des VEB Zeiss-Industrieladen Berlin wurde
an Herrn Gerhard Murza, Pressefotograf, Berlin,
für das Foto „Hafen von Stralsund"
in Höhe von 100 MDN (in Warengutscheinen) verliehen.

Sonderpreise der Redaktion „Deutsche Architektur" in Form von Jahresabonnements wurden vergeben an:

Herrn Herbert Fiebig, Bildreporter, Berlin,
für das Foto „Erdölverarbeitungswerk Schwedt – Bau der Vordestillationskolonne"

Herrn Theo Löber, Bildjournalist, Berlin,
für das Foto „Ehrenmal Unter den Linden"

Herrn Dr.-Ing. Paul Storm, Dresden,
für das Foto „Einkaufszentrum Wallstraße, Dresden"

Herrn Richard Wendorff, Fotograf, Neubrandenburg,
für das Foto „Haus der Kultur Neubrandenburg"

Herrn Dieter Urbach, Diplomingenieur, Lehnitz,
für die Fotomontage „Blick in die Zukunft" – Alexanderplatz 1970

Die Jury beauftragte ihren Sekretär, Herrn Harnisch, auf der Grundlage der Erfahrungen der Wettbewerbe „Baufoto 1964" und „Baufoto 65" Empfehlungen zur systematischen Förderung der Architektur- und Baufotografie in der DDR durch die gesellschaftlichen Organisationen und die staatlichen Organe des Bauwesens auszuarbeiten. Diese Vorschläge sollen dem Ministerium für Bauwesen, dem Bund Deutscher Architekten und dem Fachverband Bauwesen der Kammer der Technik übergeben werden.


Entlassen auf
Bewährung

2. Preis
Harry Porikys, Gebrauchsgrafiker
Reformierungsanlage
im Erdölverarbeitungswerk Schwedt



2

3



3. Preis
Kurt Eggert, Lehrer
Blick auf die Magistrale in Eisenhüttenstadt

4

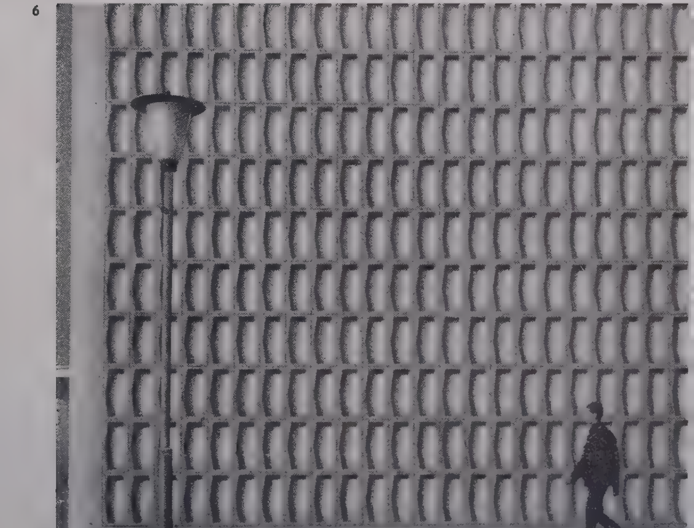
4. Preis
Harry Schmidt, Diplom-Fotografiker
Karl-Marx-Allee Ecke Schillingstraße in Berlin



5. Preis
Herbert Fiebig, Bildreporter,
und Dipl.-Ing. Dieter Urbach
Innenhof im Berliner
Restaurant „Moskau" mit Plastik

5

6



6. Preis
Dipl.-Ing. Dirk Radig
Giebel des Kinderkaufhauses
in der Webergasse, Dresden

7

8

9

10



7. Preis
Harry Schmidt, Diplom-Fotografiker
Ehrenmal Unter den Linden in Berlin

8. Preis
Margot Schaal, Fotomeisterin
Postamt an der Otto-Buchwitz-Straße in Dresden

9. Preis
Herbert W. Brumm, Fotograf
Rohrleitungen im Erdölverarbeitungswerk Schwedt

10. Preis
Herbert W. Brumm, Fotograf
Das alte und das neue Schwedt

1

Bauten in Mittelasien

Das Verwaltungszentrum in Taschkent

Architekt B. Mesenzew,
Architekt B. Sarizki, Architekt J. Rosanow

In den letzten Jahren hat das Staatliche Komitee für Zivilbauwesen und Architektur beim Staatlichen Komitee für Bauwesen der UdSSR Wettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen für die architektonische Gestaltung der Zentren mehrerer Städte des Landes — darunter auch der Stadt Taschkent — veranstaltet.
Vor der Revolution war Taschkent durch den Anchor-Kanal in Altstadt und Neustadt geteilt. Die Altstadt bot das Bild einer typisch feudalen mittelasiatischen Stadt mit eingeschossigen Wohnhäusern und einem Labyrinth von engen Straßen. Die Neustadt unterscheidet sich — abgesehen von den vielen Grünanlagen und Bewässerungskanälen — nicht von den meisten Städten des zaristischen Rußlands.
Nach der Oktoberrevolution entwickelte sich die Stadt in bezug auf ihre architektonische Gestaltung schnell. Mit dem Bau einer neuen modernen Hauptstraße, der Alischer-Nawoi-Straße, wurde eine Verbindung zwischen der Altstadt und der Neustadt geschaffen und damit der Grundstein für eine planmäßige Rekonstruktion Taschkents gelegt.
Für die Nachkriegsperiode charakteristisch sind die gewaltigen Baukomplexe auf den bisher freien Plätzen der Stadt und der Bau großer öffentlicher Gebäude, wie das Nawoi-Theater, das Hotel „Taschkent", der Palast der Künste, das Zentrale Kaufhaus, das „Pachtakor"-Stadion und viele andere. In der Nähe dieser neuen Gebäude sind schöne Plätze, Grünanlagen und einzelne kleinere Plätze entstanden.
Der große Platz im Stadtzentrum, der Leninplatz, hat sich trotz zahlreicher Maßnahmen zu seiner modernen und architektonischen Gestaltung in seiner Eigenschaft als Aufbaukern der Stadt, um den herum das Stadtzentrum entstehen sollte, als nicht geeignet erwiesen.
Auf Grund einer eingehenden Untersuchung der bisherigen Planungen haben die Autoren in der


2


3


4

1
Modell des Zentrums von Taschkent

Schematische Darstellung der Zentrumsstruktur von Taschkent

2
Anfang des 20. Jahrhunderts – oben die Altstadt, unten die Neustadt

3
Die ersten Ergebnisse der Rekonstruktion des Zentrums in den Jahren der Sowjetmacht – rechts oben die Nawoi-Straße, im Zentrum der Leninplatz

4
Der Entwurf für die weitere Entwicklung des Zentrums

5
Lageplan Leninplatz 1 : 5000

6
Die angenommene Variante für die Bebauung des Leninplatzes

7
Modell des Leninplatzes

An dem Entwurf für die komplexe Bebauung des W.-I.-Lenin-Platzes haben die Autorenkollektive des Zentralen Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Bühnengebäude, Sporteinrichtungen und Verwaltungsgebäude unter Beteiligung der leitenden Spezialisten der Projektierungsbüros von Usbekistan gearbeitet.

Autoren

B. S. Mesenzew (Leiter des Kollektivs)
B. A. Sarizki
J. G. Rosanow
W. N. Schestopalow

Entwurf für die Anlage und Bebauung des Platzes

B. S. Mesenzew
A. W. Jakuschew (Taschkent)
B. A. Sarizki
J. G. Rosanow
W. N. Schestopalow
L. T. Adamow (Taschkent)
J. W. Korostelow
W. I. Kossarshewski
I. A. Golubewa
W. I. Lutikowa
Ingenieur O. P. Chromowa

Projekt für das achtzehngeschossige Verwaltungsgebäude

B. S. Mesenzew (Leiter)
B. A. Sarizki
J. G. Rosanow
W. N. Schestopalow
L. T. Adamow (Taschkent)
A. D. Jastrebow
M. Galan
A. G. Sacharow

Konstruktion

N. W. Nikitin
W. P. Kritschewski
J. W. Kosel (Taschkent)
Ingenieur T. A. Melik-Arakeljan

Entwurf für das siebengeschossige Gebäude

B. S. Mesenzew (Leiter)
B. A. Sarizki
J. G. Rosanow
W. N. Schestopalow
L. T. Adamow (Taschkent)
J. W. Korostelew
A. A. Semenowa
M. A. Scheinfein

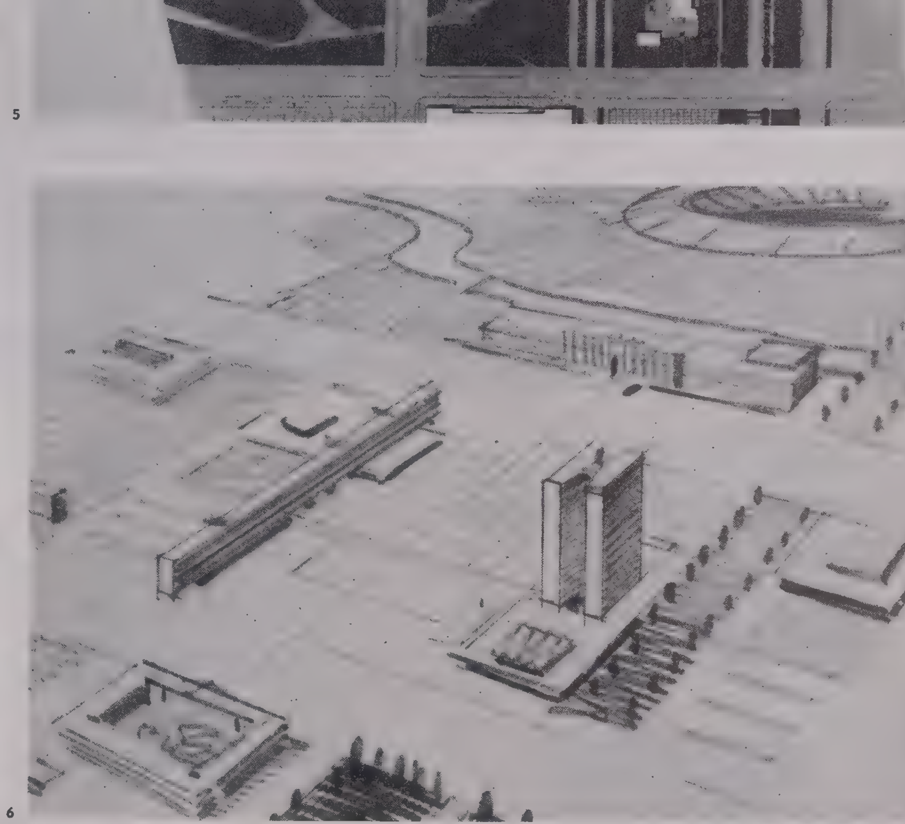
Konstruktion

N. W. Nikitin
W. P. Kritschewski
J. W. Kosel (Taschkent)
A. T. Kolotiew
S. Muftachow (Taschkent)
Ingenieur T. A. Melik-Arakeljan

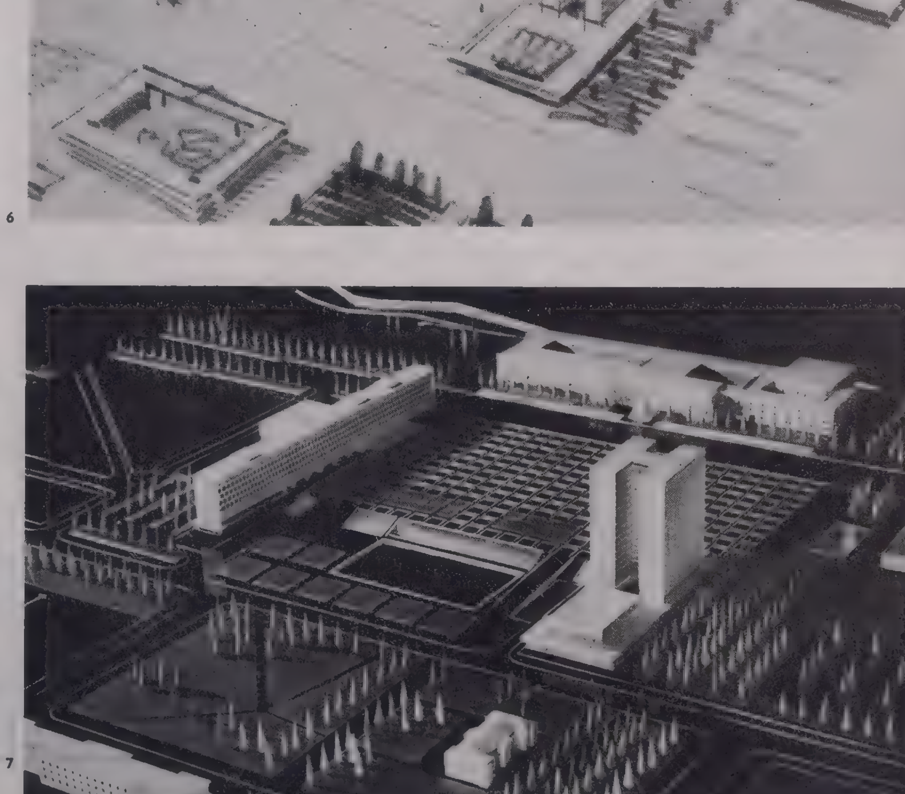
Zeichnungen

W. N. Schestopalow

5



6



7

8

9

10

11

12

8
Modell des Hochhauses und des Sitzungssaales

9
Erdgeschoß 1 : 1000
1 Vestibül und Fahrstuhleingänge
2 Sitzungssaal
3 Foyer

10
1. Geschoß mit dem Sitzungssaal, den Wandelgängen und der Bibliothek 1 : 1000

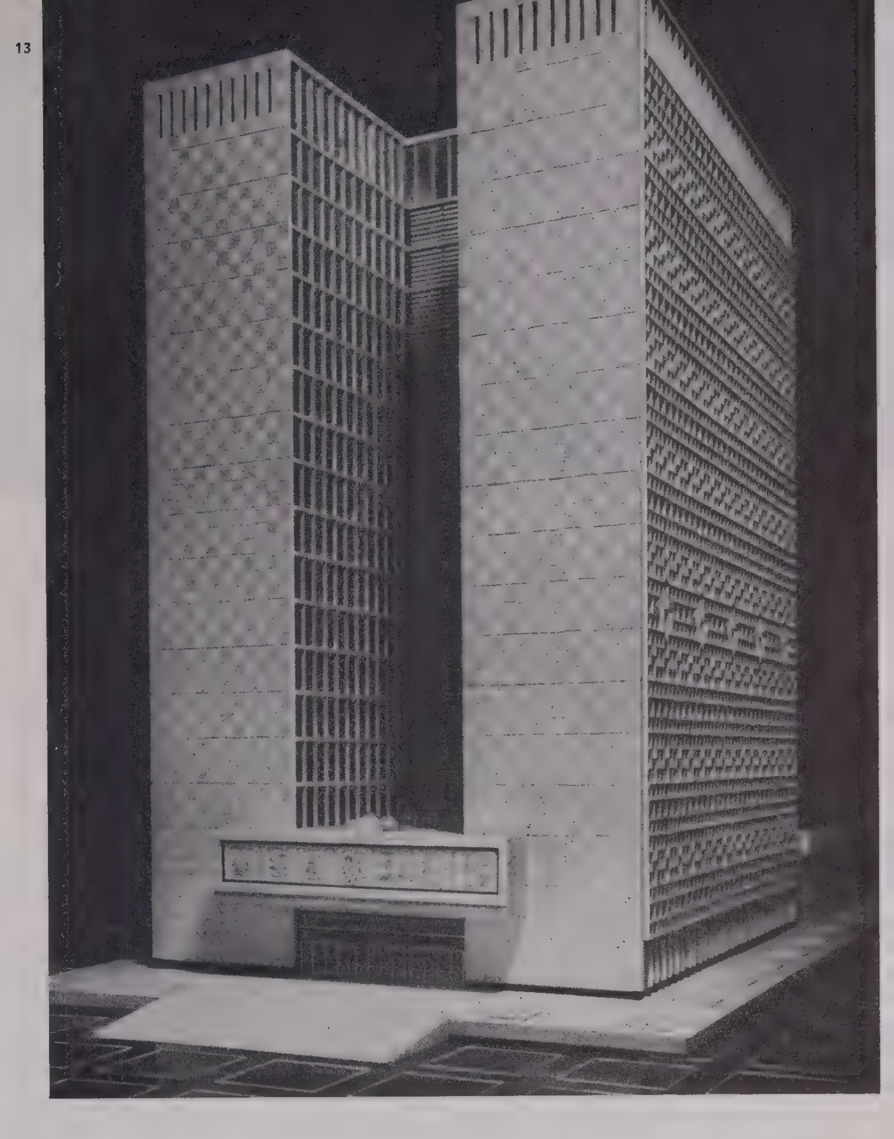
11
Normalgeschoß. Mit Ausnahme der massiven Zwischenwände, die in jedem Gebäude die Grundrißform eines doppelten T haben, sind alle anderen Zwischenwände flexibel, so daß die Größe der Räume beliebig verändert werden kann 1 : 1000

12
Schnitt in west-östlicher Richtung 1 : 1000

13
Das Verwaltungshochhaus vom Leninplatz aus gesehen

14
Die Sonnenschutzeinrichtungen

13



Entwicklung des Stadtzentrums zwei Tendenzen festgestellt. Die erste sah die Entwicklung einer symmetrischen Struktur des Stadtzentrums vor, das von der Leninstraße, der Karl-Marx-Straße und der Kommunistischen Straße gebildet wird, die auf den Leninplatz und die Uferstraße am Anchor-Kanal einmünden. Die zweite Tendenz sieht die Entwicklung einer asymmetrischen Struktur des Stadtzentrums vor, die mit der Durchlegung der Alischer-Nawoi-Straße begann. Im Ergebnis einer sorgfältigen Analyse der vorhandenen Struktur der Stadt wurde der zweiten Richtung der Vorzug gegeben. Die Endvariante sieht eine Verstärkung der asymmetrischen Struktur der Stadt vor.

Die kompositorische Grundlage für die bauliche Gestaltung des Platzes sollen drei Gebäude bilden, die sowohl in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung wie in ihrer Höhe im Gegensatz zueinander stehen:

- Das bereits bestehende dreigeschossige Verwaltungsgebäude ist unter stärkerer Berücksichtigung der räumlichen Forderungen zu rekonstruieren.
- Das geplante Gebäude an der Südseite des Platzes soll als langgestreckter Baukörper 7 bis 8 Geschosse haben.
- Das an der Nordseite des Platzes geplante Gebäude soll 17 bis 20 Geschosse hoch werden.

Die Planung und Bebauung des Leninplatzes

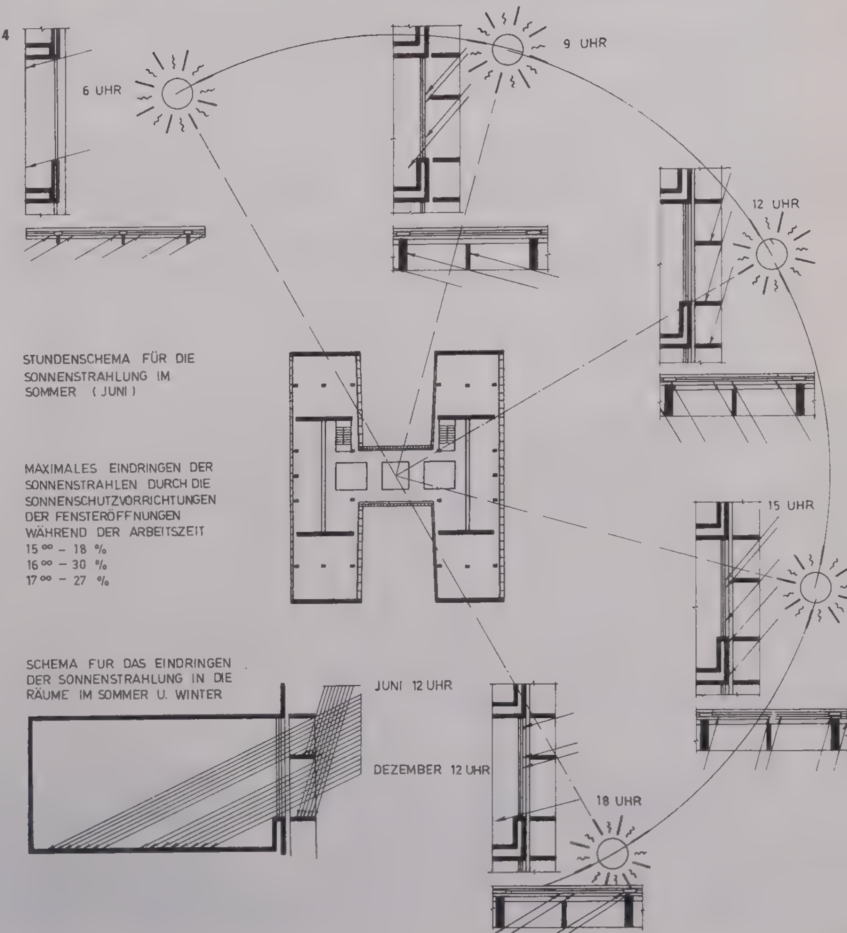
Die räumliche Komposition des Platzes geht davon aus, viel Grünflächen anzulegen. Die bestehende Achse zwischen dem Verwaltungsgebäude und dem Denkmal W. I. Lenins blieb erhalten und wurde noch stärker betont. Die Achse zwischen dem Vestibül des Haupteinganges zu dem langgestreckten Gebäude und dem Eingang zum Museum betont die Richtung der Abdulla-Tukajew-Straße, auf der an Feiertagen die Demonstrationen und Truppenparaden stattfinden.

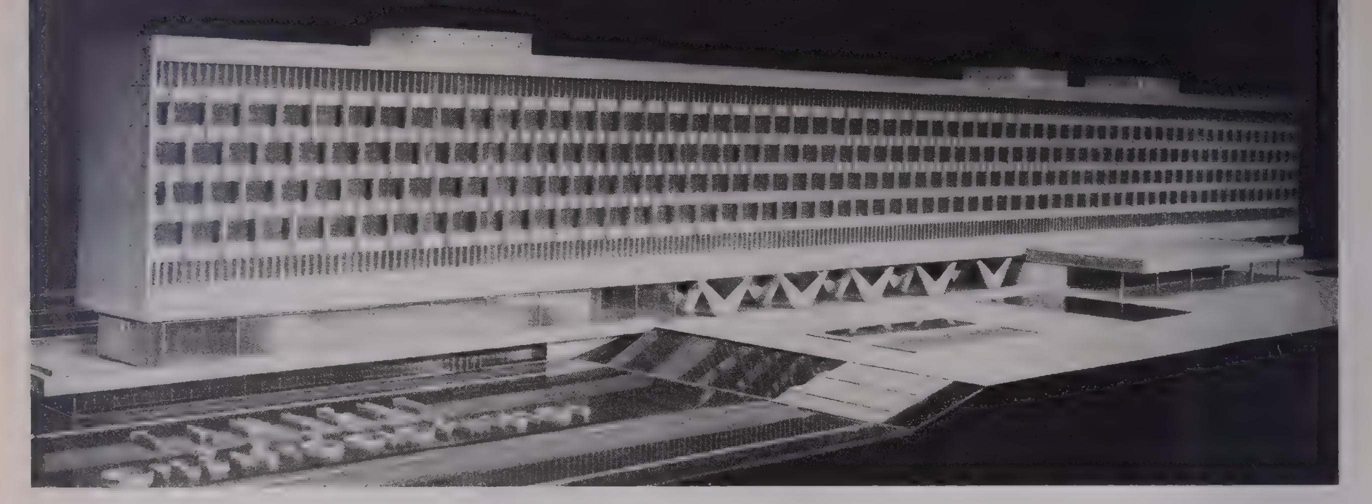
Ein langgestrecktes 7geschossiges Gebäude schließt den Platz nach Süden hin ab, und ein 18geschossiges Gebäude verstärkt das Ausmaß des Platzes im Nordosten, da es in dieselbe Richtung weist, in der die von Bäumen eingesäumte Hauptstraße der Stadt verläuft.

Außerdem wurden in das Bebauungssystem für den Leninplatz in der Perspektive noch ein Museumsgebäude und ein im Osten des Platzes gelegenes Wasserbassin vorgesehen.

Der obere und größere Teil des Platzes ist für Demonstrationen und Paraden an Feiertagen und für

14





15

Kundgebungen bestimmt. Er ist mit Betonplatten ausgelegt, zwischen denen sich große Rasenquadrate befinden. Der untere Teil des Platzes soll als Parkanlage mit einer großen Wasserfläche gestaltet werden.

Das Bassin soll mit seinem stufenförmigen Wasserfall, der durch den Übergang vom höheren zum niedrigeren Teil des Platzes entsteht, dazu dienen, das Kühlwasser des Lüftungssystems beider Gebäude abzukühlen.

Das Gelände des Platzes fällt von Nordosten nach Südwesten ab; der Niveauunterschied beträgt 4 m, was in der architektonischen Gestaltung der Erdgeschosse berücksichtigt wurde.

Der Platz wird von den Dienstfahrzeugen nur für eine Art Kreisverkehr zu den Gebäuden benutzt. Die Parkplätze für die Kraftfahrzeuge befinden sich im unteren Teil des Platzes und werden durch hohe Bäume vor der Sonne geschützt.

An den Fußgängerwegen bleiben die alten Bäume und Sträucher erhalten, und neue sollen noch gepflanzt werden, damit in der heißen Jahreszeit genügend Schatten vorhanden ist und auf dem Platz ein angenehmes Mikroklima herrscht.

Der Entwurf enthält Vorschläge zur Rekonstruktion des bereits bestehenden Verwaltungsgebäudes und des davorliegenden Kanalufers.

Bei der Projektierung der Verwaltungsgebäude wurden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Die städtebauliche Bedeutung des Gebäudekörpers im Planungssystem für das Stadtzentrum und den Leninplatz;
- die funktionelle Bestimmung der Räumlichkeiten in den Gebäuden;
- die Bauindustrie unter den Voraussetzungen einer neungradigen Seismik und die Wirtschaftlichkeit des Bauens;
- die klimatischen Besonderheiten des Bauplatzes und die Widerspiegelung des nationalen Charakters der Architektur unter Berücksichtigung der in der Architektur der zentralasiatischen Republiken entstandenen Traditionen.

Die Projektanten haben sich bemüht, die charakteristischen Züge der bisherigen Bauweise in Zentralasien zu übernehmen; dazu gehören: Monumentalität, großzügige Maßstäbe und Kühnheit der konstruktiven Lösungen.

Da die Elemente der Aufgliederung der Gebäude in vielfacher Anzahl immer wiederkehren, wird die Aufgabe, die Einheitlichkeit und innere Harmonie der Gebäude zu wahren, in vollem Umfange gelöst.

In den zentralasiatischen Republiken spielen – besonders im Wohnungsbau – die Sonnenschutzvorrichtungen bei der Schaffung des notwendigen Mikroklimas eine entscheidende Rolle. Bis heute gelten die Sonnenschutzelemente als die akzeptabelsten Gestaltungsmittel, die in der modernen Architektur der südlichen Gebiete funktionell gerechtfertigt sind.

Die gewaltigen Maßstäbe der Gebäude, die strukturelle Aufgliederung der großen Flächen mit dekorativen Mitteln, der geometrische Charakter des Ornaments, die schattenspendenden Höfe und Überdachungen verleihen den modernen, riesigen Verwaltungsgebäuden einen nationalen Charakter und stellen eine Weiterentwicklung der größten architektonischen Ensembles in Zentralasien dar.

Gebäude B (18 Geschosse)

Das Verwaltungshochhaus ist eingeteilt in Arbeitsräume und Kabinette in den höheren Etagen und in Räumlichkeiten für den allgemeinen Bedarf im 1. Geschoß und im Sockelgeschoß. Im Erdgeschoß des Hochhauses befinden sich das Vestibül mit der Garderobe und den Nebenräumen, die Treppen und eine Halle mit den Zugängen zu acht Schnellaufzügen. Im 2. Geschoß liegt ein Sitzungssaal für 150 Personen mit einem Foyer und Wandelgängen. Im 3. bis 18. Geschoß sind die Arbeitsräume und Kabinette untergebracht. Ihre Größe schwankt zwischen 12 und 150 m². Die Aufzüge im Verbindungsteil zwischen den beiden Gebäudeblocks stören die Angestellten bei ihrer Arbeit nicht.

Sämtliche Arbeitszimmer liegen nach Norden und Süden. Für die nördlichen Fassaden sind Fensterbänke mit Metalleinfassungen und Fenster mit Thermopanverglasung vorgesehen. An den südlichen Fassaden wurden Sonnenschutzvorrichtungen vorgesehen. Um das flache, nutzbare Warmdach vor Überhitzung zu schützen, wurde im 18. Geschoß ein überdachter Raum geschaffen, der eine herrliche Aussicht bietet. Im Sockel- und Kellergeschoß des Hochhauses befinden sich die technischen Räume und Nebenräume.

Das Baugelände bot die Möglichkeit, Kantine und Festsaal mit getrennten Vestibülen auf dem Bauniveau der niedrigeren Fläche an der Nordseite des gesamten Gebäudekomplexes anzuordnen.

Das Foyer des Festsaales liegt in Höhe der Geschoßdecke des Sockelgeschosses und besitzt einen Ausgang auf das Flachdach, von dem aus man den höher gelegenen Platz erreichen oder auf einer Freitreppe zu dem tiefer gelegenen Platz gelangen kann.

Gebäude C (7 bis 8 Geschosse)

In der Komposition des Platzes spielt das langgestreckte Gebäude nur eine untergeordnete Rolle. Es schließt den Leninplatz nach Süden hin ab und schafft mit dem Museumsgebäude eine Kompositionsachse, die den Platz zur grünumsäumten Hauptstraße der Stadt hin orientiert. Seine Höhe von nur sechs Obergeschossen kontrastiert mit der des Hochhauses und richtet sich in seinen Maßstäben nach den Gebäuden, von denen es umgeben ist.

Die funktionelle Bestimmung der Räumlichkeiten ist ähnlich wie beim Hochhaus: Im zweiten bis siebenten Geschoß befinden sich die Arbeitszimmer und Kabinette, während im Parterre und im Sockelgeschoß die Räume für den allgemeinen Bedarf liegen.

Entsprechend den seismischen Voraussetzungen besteht das Hauptgebäude aus vier Teilen, die durch Fugen voneinander getrennt sind. Der zweite und vierte Teil haben im Parterre keine Räume, und das konstruktive Achsmaß der Stützen innerhalb des Erdgeschosses wird durch Anordnung von V-förmigen Stützen verdoppelt. Dadurch wird eine Verbindung zwischen dem Leninplatz und den städtischen Grünanlagen geschaffen und die Begrenzung des Leninplatzes etwas aufgelockert.

Durch das Gefälle des Baugeländes im östlichen und südlichen Teil des Platzes besitzt das Sockelgeschoß Räume, die von der Seite der südlichen Fassade her natürliches Licht erhalten. Der zweite bis vierte Teil des Gebäudes haben sieben, der erste hat acht Geschosse.

An seiner Südseite schließt sich dem Gebäude (in Verlängerung des Haupteinganges) ein einstöckiger Gebäudekomplex an, in dem eine Kantine, eine Bibliothek, ein kleiner Sitzungssaal und ein Festsaal mit eigenem Vestibül und Foyer untergebracht sind. Innerhalb dieses Gebäudes befindet sich ein kleiner Hof, der vom Eßsaal, dem Foyer, den Wandelgängen und der Bibliothek aus erreicht werden kann.

Vom Leninplatz aus gelangt man in das große Vestibül, zwei Treppen und zwei Aufzüge führen in das Sockelgeschoß und in die oberen Stockwerke.

Außer dem Haupteingang befindet sich im Sockelgeschoß des ersten Gebäudeteiles auf dem Bauniveau des niedriger gelegenen Baugrundes ein zweites Vestibül, das nach Norden und Süden je einen Eingang besitzt.

Im Sockelgeschoß und im Parterre des Hauptgebäudes sind außerdem Telefonzellen, ein Rechenzentrum, ein Archiv und andere Einrichtungen untergebracht.

Das zweite bis siebente Geschoß ist für Arbeitsräume unterschiedlicher Größe vorgesehen. Das Dach ist ein flaches, belüftbares Warmdach.

Sämtliche Arbeitsräume liegen nach Norden oder nach Süden. Die Sonnenschutzvorrichtungen für die Südfassade bestehen aus einem System vertikaler und horizontaler Stahlbetonlamellen.

Die nördliche Fassade ist in Form horizontaler Vorhangwände und durch ein System vertikaler Aufgliederungen gestaltet, die die plastische Wirkung der Fassade verstärken. Die fensterlosen Stirnseiten mit der Brüstung und dem Gurt für technische Kanäle zwischen dem Parterre und der ersten Etage haben die Wirkung eines Portals, das der Nord- und Südfassade einen großzügigen Maßstab verleiht.

Als Grundrißmodul wurden für das Hochhaus die Maße 6 m × 5,2 m und für das langgestreckte Gebäude 6,4 m × 6,4 m angenommen.

Konstruktion

Das Äußere des Hochhauses war in seiner Gestaltung durch das angewandte Skelett mit Verbundsystem bedingt, das sich der geographischen Lage unter Berücksichtigung der Seismizität von 9 Grad und eines Senkbodens vom Typ 2 anpaßt.

Die fensterlosen Stirnwände stellen in konstruktiver Hinsicht die Flanschen der I-förmigen Aussteifungswandung dar. Der höher gelegene Teil des Gebäudes, der in zwei Abschnitte gegliedert ist, steht auf einer gemeinsamen kastenförmigen Fundamentplatte.

Das Skelettsystem bot bei lediglich vertikaler Lasteneinwirkung auf die Stützen die Möglichkeit äußerst kompakter Querschnitte mit gleichen Abmessungen in den unteren und oberen Geschossen. Die Konstruktion der vorgefertigten Stahlbetonstützen mit den Stahlkernen und ihren gefrästen Enden garantiert eine präzise Montage.

Die Stahlkerne in den Stützen und Aussteifungswandungen sowie die Bewehrung in den Riegeln machen es möglich, die vorgefertigten Deckenelemente der jeweiligen Etage vollständig zu montieren und die Gurtsimse, die flachen Riegel und die Stöße zwischen den Montageplatten auszubetonieren, wodurch eine einwandfreie Festigkeit bei der etagenweisen Montage des Gebäudes gewährleistet wird.

Die Besonderheit der konstruktiven Lösung besteht darin, daß die vorgefertigten Keramsitbetonplatten für die Stirnwände als verlorene Schalung für die monolithischen Aussteifungswandungen dienen.

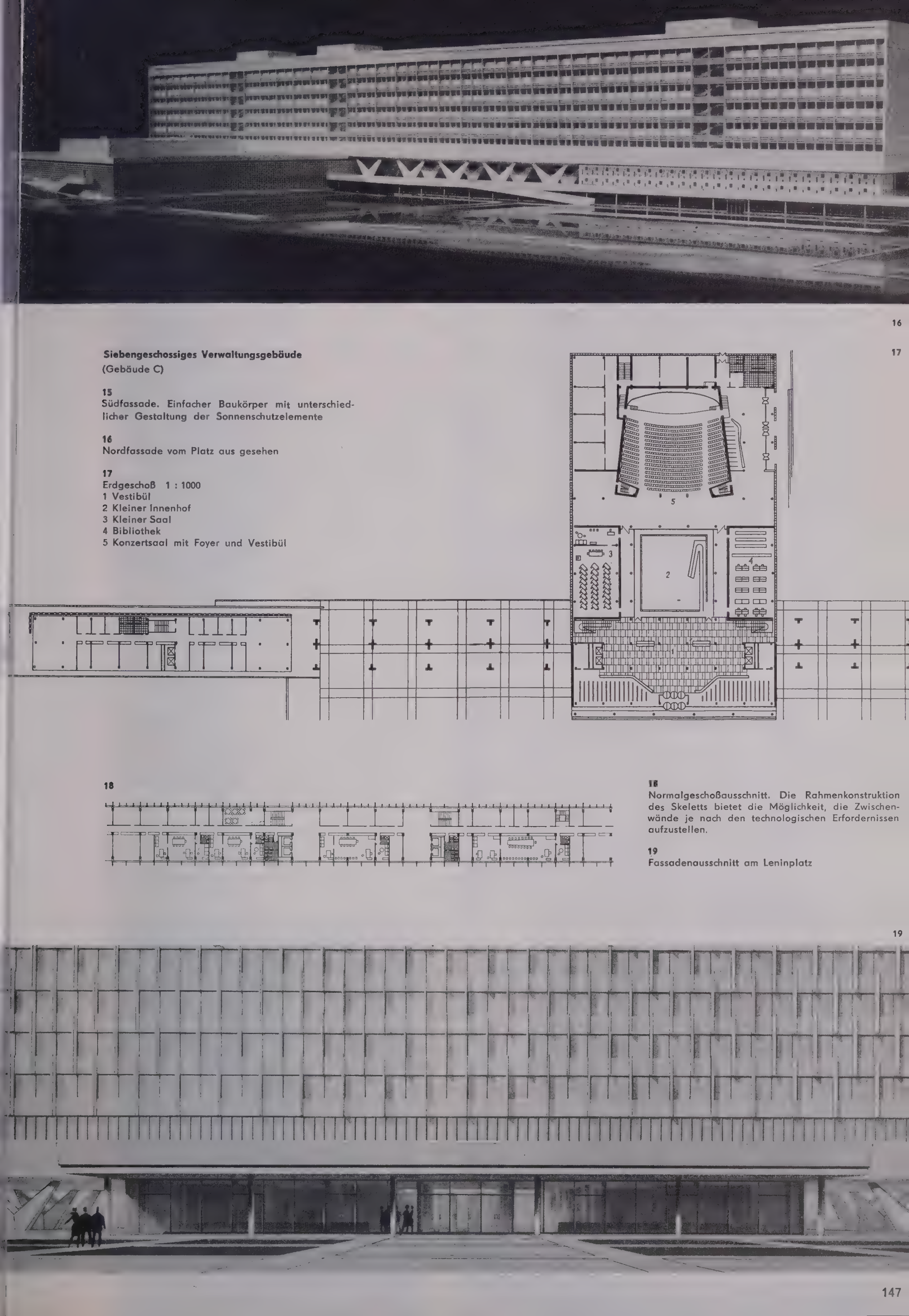
In dem einstöckigen Teil des Gebäudes wird ein Rahmenskelett aus monolithischem Stahlbeton verwendet.

Das Konstruktionsschema des langgestreckten 7geschossigen Gebäudes stellt ein Rahmenskelett dar, das bis zum zweiten Geschoß in monolithischem Beton ausgeführt und in den darüberliegenden Stockwerken aus Stahlbetonfertigteilen montiert wird.

Die von V-Stützen getragene Rippendecke wird monolithisch ausgeführt, während die übrigen Decken aus vorgefertigten Stahlbeton-Mehrkammer-Hohlraumdeckenelementen mit nachfolgender Ausbetonierung der Knotenpunkte, an denen sie auf den Riegeln auflagern, hergestellt werden sollen. Die Vorhangplatten bestehen aus Keramsitbeton.

Die Gebäude werden mit allen modernen technischen Einrichtungen versehen, die für die Arbeit der Angestellten beste Voraussetzungen gewährleisten. Im Projekt sind vorgesehen: Ventilatoren in sämtlichen Arbeitsräumen und Sälen, Aufzüge, ein ausreichendes Telefonnetz und andere Sprechverbindungen, Fernseh- und Rundfunkanlagen, Kalt- und Warmwasserversorgung und andere Bequemlichkeiten.

(Aus „Architektura SSSR", Heft 9/1965)



Siebengeschossiges Verwaltungsgebäude
(Gebäude C)

15
Südfassade. Einfacher Baukörper mit unterschiedlicher Gestaltung der Sonnenschutzelemente

16
Nordfassade vom Platz aus gesehen

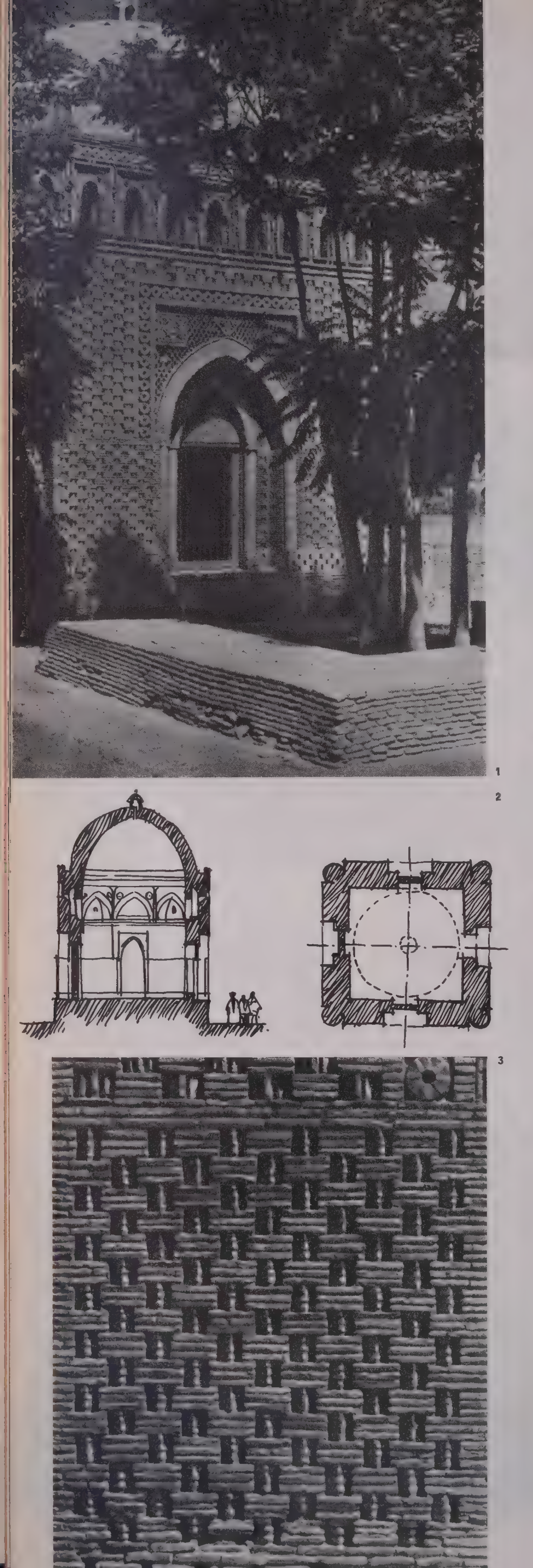
17
Erdgeschoß 1 : 1000
1 Vestibül
2 Kleiner Innenhof
3 Kleiner Saal
4 Bibliothek
5 Konzertsaal mit Foyer und Vestibül

18
Normalgeschoßausschnitt. Die Rahmenkonstruktion des Skeletts bietet die Möglichkeit, die Zwischenwände je nach den technologischen Erfordernissen aufzustellen.

19
Fassadenausschnitt am Leninplatz

Historische Bauten in Buchara und Samarkand

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Bochow, Weimar



1

2

3

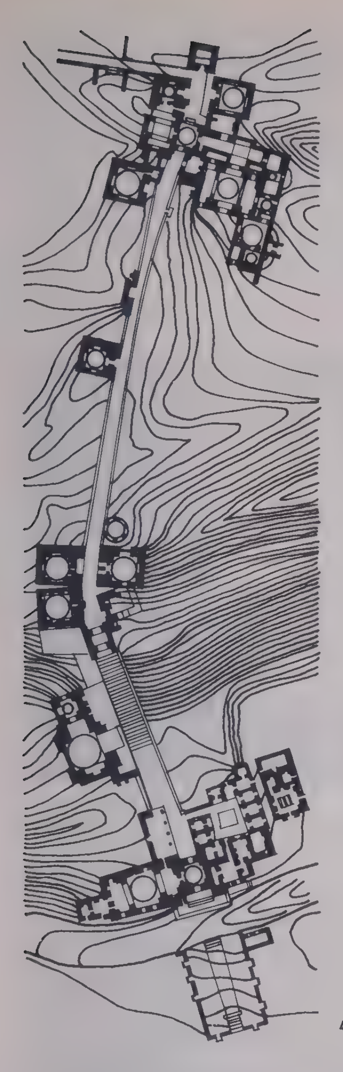
Hat man einmal Gelegenheit, nach Mittelasien reisen zu können, so hinterläßt eine solche Reise große Eindrücke. Zumal für einen Architekten, der sich vorher mit der Baukunst des Islams beschäftigt hat, wird eine solche Reise zu einem wunderbaren Erlebnis. Trotz einer rationellen Betrachtungsweise, der man sich als Mensch der Gegenwart zu befleißigen müht, kann man sich doch kaum des Gefühles erwehren, viele dieser orientalischen Bauten in die Märchen aus Tausendundeiner Nacht einordnen zu wollen.

Die „Großartige Stadt" wird Buchara genannt, das Museum der mittelalterlichen orientalischen Architektur! Jahrhunderte bestimmen den Charakter der Stadt, Dynastien und hervorragende Baumeister haben großartige Monumentalbauten hinterlassen, Stilepochen formten ihr Antlitz. Vom Mausoleum der Samaniden bis zum Palast des letzten Emirs ist hier die Entwicklung der mittelasiatischen monumentalen Baukunst in beeindruckender Weise über anderthalb Jahrtausende zu verfolgen.

Vom sagenhaften Reich Sogdiana (Soghda), 6. und 7. Jahrhundert, das eine hochentwickelte Kultur besaß, sind nur Reste von Bauwerken und Städten erhalten geblieben. In dieser Zeit herrschte der Lehmziegelbau vor, ergänzt durch Blöcke von Stampflehm bei großen Bauten. Einen Rückschlag erhielt die Entwicklung zu Beginn des 8. Jahrhunderts durch die Herrschaft des arabischen Kalifats. Danach erfolgte durch die Entwicklung der Produktivkräfte ein gewaltiger kultureller Aufschwung, der auch in der Architektur des 9. und 10. Jahrhunderts Großartiges hervorbrachte, wie die Anwendung von gebrannten Ziegeln, neuen Kuppelkonstruktionen und Trompenbögen[1]. Aus dieser Zeit der Samaniden (819 bis 999) ist baulich wenig erhalten geblieben. Als wohl eindrucksvollstes Bauwerk dieser Epoche kann das Mausoleum der Samaniden in der damaligen Residenz Buchara bezeichnet werden. Es besteht nur aus einem Würfel, den eine Kuppel krönt und der durch seine vornehme Einfachheit beeindruckt. Alle vier Fassaden sind gleichartig durch Sockel, Spitzbogen, Dreiviertelsäulen und Bogengalerie gegliedert. Erstaunlich ist, mit welch phantastischer Vielfalt das Ornament der Fassaden gestaltet wurde. Die gebrannten Ziegel sind in allen möglichen Variationen verlegt. Spezielle figurale Ziegel bilden Kreise und andere geometrische Figuren, selbst die Fenstervergitterungen bestehen aus Backstein. Die virtuose Technik der Baumeister spielte geschickt mit Licht und Schatten, schuf eine einheitliche, harmonische Komposition, die kaum ahnen läßt, daß die Proportionen auf genauen mathematischen Berechnungen fußen.

Der Sturz der Samaniden zog die Bildung neuer großer Staaten in Mittelasien unter der Herrschaft türkischer Dynastien der Karachaniden und Seldschukiden nach sich. In der Architektur dieser Zeit des 11. und 12. Jahrhunderts werden die charakteristischen Bauwerke aller folgenden Epochen des Feudalismus endgültig geprägt. Eines von ihnen ist das Minarett der Moschee Kaljan aus dem Jahre 1127, mit 45 m das höchste Mittelasiens. Die Bezeichnung „Minarett des Todes" erinnert an die Herrschaft der Emire, unter der zum Tode Verurteilte vom Minarett gestürzt wurden.

Durch die Mongoleninvasion in der Mitte des 13. Jahrhunderts wurde auch Mittelasien dem Weltreich Dschingis-Khans einverleibt. Nach einem Jahrhundert mongolischer Herrschaft schmiedete Timur nach deren Zerfall aus den zersplitterten Staaten 1369 das letzte große asiatische Weltreich. Für Kunst und Architektur bedeutete der Mongoleneinfall Rückschlag und Verlust. Doch die Weiterentwicklung von Wirtschaft und Kultur, die allerdings von tiefen Widersprüchen gekennzeichnet war, ließ sich nicht aufhalten. Timur (1370 bis 1405), der durch seine Grausamkeit berüchtigt ist, brachte von seinen Raubzügen nach Choresmien, Indien und so weiter außer reicher Beute auch die besten Baumeister und Handwerker nach Samarkand. Markend, Markanda, wie es einst genannt wurde, ist so alt wie Rom. Es erlebte den Feldzug Alexanders im Jahre 330 v. u. Z., den Einfall der Araber, war nach der Invasion der Mongolen nur noch Schutt und Asche und wurde jetzt Hauptstadt dieser gewaltigen orientalischen Macht. Timurs Ehrgeiz war es, Samarkand zur machtvollsten, prächtigsten Hauptstadt der Welt zu machen. Die eifrige Bautätigkeit, die unter der Herrschaft der Timuriden begann, prägte ihr Antlitz am stärksten und bestimmt auch heute noch die Silhouette der „alten" Stadt.



4



5

6



1 | 2 Mausoleum der Samaniden in Buchara, 9. bis 10. Jahrhundert

3 Mausoleum der Samaniden in Buchara, Detail der Backsteinornamentik

4 Schah-i-Sinda in Samarkand, Lageplan

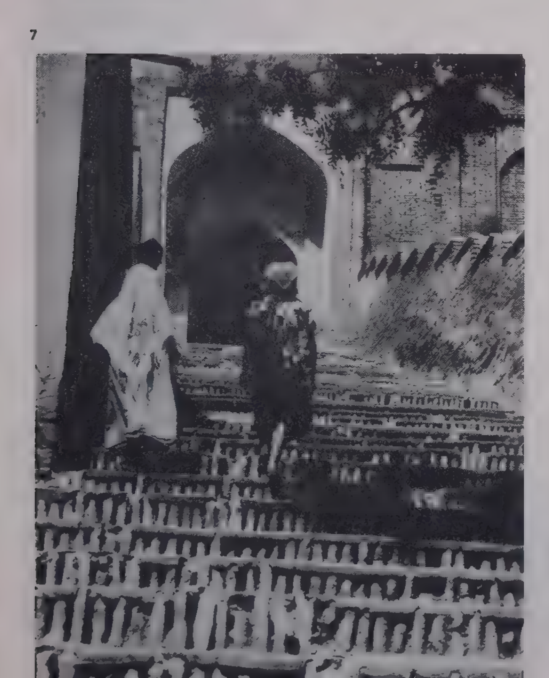
5 Schah-i-Sinda in Samarkand, Teilansicht der unteren Mausoleen nahe am Eingang

6 Schah-i-Sinda in Samarkand, Detail der ornamentalen Verkleidung des Mausoleums

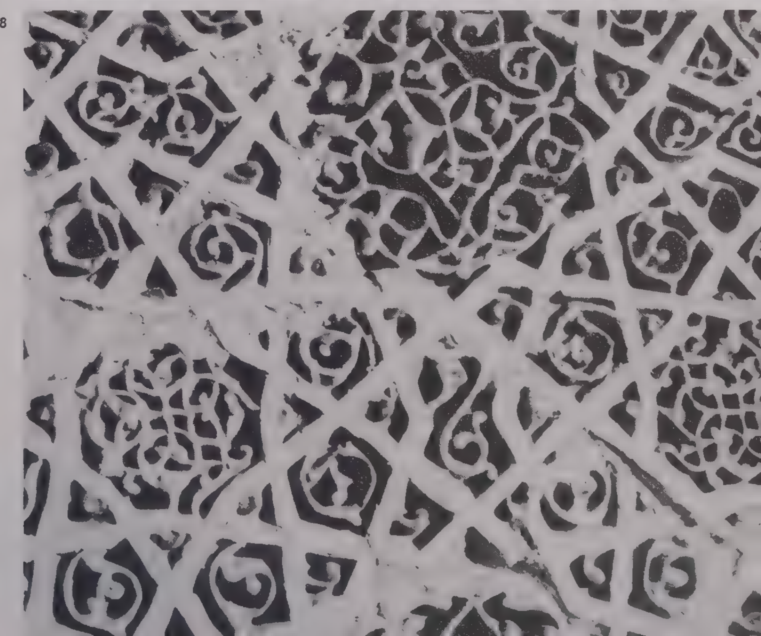
7 Schah-i-Sinda in Samarkand, Aufgang zum oberen Teil der Gräberstraße

8 Schah-i-Sinda in Samarkand, Detail der Friesornamentik

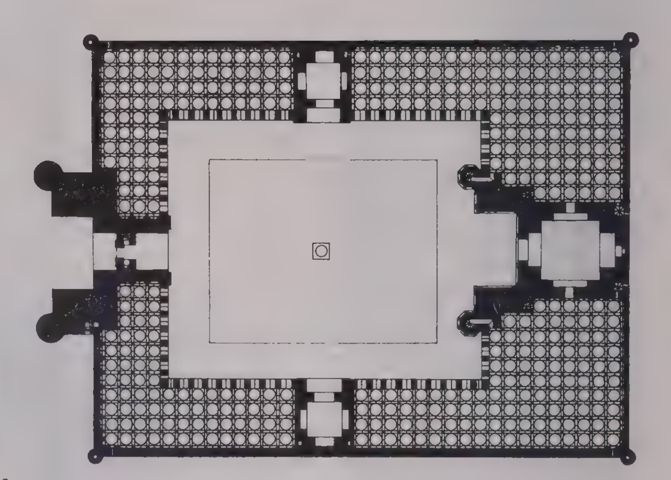
7



8







9 Ruinen von Bibi Chanym in Samarkand

10 Grundriß von Bibi Chanym in Samarkand (rekonstruiert), links der ehemalige Haupteingang (Portal Pischtaq), rechts der Kuppelraum der Moschee

In der Gräberstraße Schah-i-Sinda am Abhang des alten Hügels Afrasiab am Nordrand der Stadt hat sich eine der eigenartigsten Nekropolen der Welt erhalten. Die einzelnen Mausoleen gruppieren sich um das angebliche Grabmal des muselmanischen Heiligen Kussam ibn Abbas, der sich der Sage nach unter die Erde geflüchtet hat (Schah-i-Sinda = der lebende König). Forschungen haben ergeben, daß bereits im 11. und 12. Jahrhundert hier islamische Grabstätten gestanden hatten. Obwohl die Grabstätten der Emire, hoher geistlicher Würdenträger, die kleineren Gedenkmoscheen und Tschartaks[2] in verschiedenen Zeiten entstanden sind (14. und 15. Jahrhundert), besitzt der gesamte Komplex eine innere Logik, weist er eine organische Verschmelzung von Architektur, Ornamentik und Keramik auf, die eine bewußte Raumkomposition erkennen läßt. Den Eingang bildet ein Pischtaq[3], der erst im Jahre 1435 unter Ulug Beg, dem Enkel Timurs, errichtet wurde (Portal des Abdulassis). Links am Eingang befindet sich das Doppelmausoleum des berühmten Astronomen Kasisadeh Rumi, mit Kuppeln auf hohen Tambours. Oberhalb der Treppe, die den Hügel hinaufführt, stehen die unter Timur (1370 bis 1390) erbauten Mausoleen. Im letzten Teil des Komplexes folgt eine Gruppe Grabbauten älterer Zeit, darunter das von Kussam ibn Abbas, und schließlich wird die Anlage durch das Mausoleum des Hodscha Ahmed abgeschlossen. Noch bemerkenswerter als die vorzügliche Architektur ist die dekorative Ausgestaltung der Portale und des Interieurs (z. B. Mausoleum Schadi-Mulk-Aqa 1372, Mausoleum Schiri-Biqa-Aqa 1385).

Nach dem Raubzug Timurs nach Indien wurde in Samarkand 1399 mit dem Bau der riesigen Freitagsmoschee, Bibi Chanym genannt, begonnen, die, nach den Forderungen Timurs, die größte und schönste Moschee der Welt werden sollte und tatsächlich zu den großartigsten Bauten des mittelalterlichen Orients gehört hat. Sie wurde durch den Einsatz eines ungeheuren Heeres von Arbeitern und Künstlern in knapp fünf Jahren errichtet. Doch bereits einige Jahre nach der Fertigstellung begann das Mauerwerk an einigen Stellen zu reißen. Den allmählichen Verfall der Moschee beschleunigten die häufigen erdbebenartigen Bewegungen des Baugrundes. Archäologische Forschungen gestatten eine Rekonstruktion, die uns die Größe des Bauwerkes augenscheinlich macht. Die noch vorhandenen Ruinen, der riesige Eingangspischtaq, der 40 m hohe Pischtaq mit dem majestätischen Bogen und den Minaretten sowie Reste des „Hauptheiligtums" mit der türkisfarbenen Kuppel lassen die enorme Leistung der Baumeister, die kühnen architektonischen Vorstellungen, aber auch die religiösen Ziele und die Verherrlichung Timurs ahnen.

Zu den beeindruckendsten Bauten Samarkands zählt das sehr gut erhaltene Mausoleum Timurs, das berühmte Gur Emir („Grabmal des Emirs" 1403 bis 1404). Es besteht aus einem durch spätere Anbauten fast völlig verdeckten Oktaeder, über dem auf hohem, mit riesigen Inschriften zum Lobe Allahs geschmücktem Tambour eine gigantische Riesenkuppel emporstrebt, deren Rippen mit hell- und dunkelblauen Fliesenornamenten bedeckt sind. Obwohl der Scheitel der Innenkuppel 10 m tiefer als der der äußeren ausgeführt wurde, ist auch der Innenraum von beeindruckender Monumentalität und Schönheit. Das Mausoleum ist ein Beispiel der großen künstlerischen Fähigkeiten, der vollendeten Konstruktion und repräsentativen Dekorativität dieser Zeit. Es wurde die Grabstätte der Timuriden.

Unter Ulug Beg (1409 bis 1449), der als Enkel Timurs die Herrschaft antrat, wurden unter anderem die Medresen[4] in Buchara und Samarkand gebaut. Das bedeutendste dieser erhaltenen Bauwerke ist die Medrese am Registan (Sandplatz) in Samarkand.

Die Medrese Ulug Beg (1417 bis 1420) zählt wegen ihrer klaren Raumkomposition mit den Hofarkaden und hohen Eckminaretten sowie ihrer vollendeten Fliesenverkleidung zu den eindrucksvollsten und schönsten Bauten des mittelalterlichen Orients.

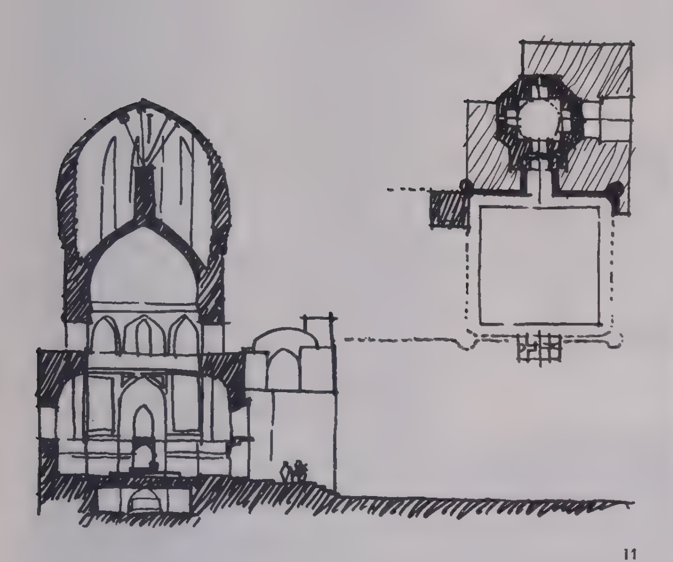
Anfang des 16. Jahrhunderts entstand der usbekische Feudalstaat unter der Herrschaft der Schejbaniden. Obwohl sich in dieser Zeit reaktionäre ideologische Einflüsse verstärkten, wurden auf dem Gebiet der Kunst und Architektur noch beachtliche Leistungen hervorgebracht. Buchara wurde jetzt wieder die Hauptstadt. Hier setzte eine rege Bautätigkeit ein. Die Stadt befestigte man mit einer neuen Stadtmauer, und über den Kreuzungen der Handelsstraßen wurden die eigenartigen Basarkuppeln errichtet, von denen gegenwärtig noch drei erhalten sind. Sie zeichnen sich vor allem durch einfallsreiche Konstruktionen aus (Toki Sarafon = Kuppel der Geldwechsler, Toki Sargaron = Kuppel der Juweliere, Toki Telpak-Furuschon = Kuppel der Käppchenhändler).

Eine andere Besonderheit für Buchara sind die Kosch-Medresen[5]. Die Kaljan-Moschee, 1514 beendet, ist eine Vieriwan-Anlage[6] mit einem großen Hof, auf dem beim Gebet etwa 10 000 Menschen Platz fanden, und umlaufenden kuppelüberdeckten Galerien (288 Stück). Das Portal enthält in der ornamentalen Ausschmückung Elemente des byzantinischen Kreuzes. Die Medrese Miri-Arab, 1536 beendet, deren riesiger Portal-Pischtaq der Kaljan-Moschee gegenüberliegt, ist ebenfalls ein Vieriwan-Typ. An der Mauer neben einem kleinen Tor weist ein Schild darauf hin, daß sich hier jetzt das „Geistliche Seminar, verwaltet von der muselmanischen Geistlichkeit Mittelasiens und Kasachstans in Buchara", befindet.

In Samarkand wurde im 17. Jahrhundert das Ensemble des Registan endgültig geformt. Der Ulug Beg-Medrese gegenüber

11 Gur-Emir, Grabstätte der Timuriden in Samarkand

12 Gur-Emir in Samarkand. Hier sind deutlich die später hinzugekommenen Umbauten zu sehen, rechts der Rest des linken Minaretts



11



12

wurde die Medrese Schir Dor errichtet und an der Längsseite des Platzes zwischen ihnen die Medrese Tilja Kori.

Die Medrese Schir Dor (1619 bis 1636) zeigt sich in der traditionellen Gestalt der mittelasiatischen Medresen mit dem riesigen Eingangs-Pischtaq, den blinden Umfassungswänden, den Eckminaretts und Kuppeln. Seinen Namen erhielt das Bauwerk nach der Darstellung von Löwen im Mosaik des Pischtaq (Schir Dor = mit Löwen geschmückt). Die Medrese Tilja Kori („mit Gold geschmückt", 1646 bis 1660) dagegen zeigt in der Platzfassade eindeutig die Bucharaer Schule, die beiderseitig des Portals angelegten, zweigeschossigen Spitzbogennischen. Diese Medrese war die Hauptmoschee Samarkands. In seiner architektonischen, städtebaulichen Geschlossenheit schon in seiner Zeit Bewunderung erweckend, zählt das Ensemble des Registan heute zu den vollendetsten Denkmälern der Baukunst in der Welt.

Als letztes, bereits im spätfeudalen Buchara (1807) entstandenes Bauwerk sei hier noch die Medrese des Kalifen Nijas Kul angeführt. Sie wird auch Medrese Tschor Minor genannt. In dieser Anlage sind die Stilelemente vergangener Epochen vereinigt worden. Die vier Türme allerdings (Tschor Minor = vier Minarette) sind keine Minarette im ursprünglichen Sinn, sondern nur eine künstlerische Reminiszenz an die vergangenen Epochen.

Heute ist die Legende vom „Heiligen Buchara" zerstört. Als 1920 über der Residenz des Emirs von Buchara die rote Flagge gehißt und vier Jahre später die Sowjetrepublik Usbekistan entstand, hatten sich die Bolschewiki mit den unseligen Traditionen des fanatischen Islams auseinanderzusetzen. Andererseits brachten sie den erhaltenen wertvollen Bauwerken und Kunstgegenständen nicht nur Achtung entgegen, sondern begannen in den folgenden Jahren mit der Restaurierung und sorgten für die Erhaltung. 1932 wurde bereits das rechte Minarett der Ulug Beg-Medrese des Registan in Samarkand, das sich 160 cm aus dem Lot geneigt hatte, unter großen Schwierigkeiten wieder gerichtet. Gegenwärtig sind umfangreiche Unterfangungsarbeiten am linken Minarett im Gange, das einzustürzen drohte. Das 34 m hohe Minarett, dessen Fundamente 15 m tief auf tragenden Baugrund zu führen waren, wurde mit starken Stahlseilen gesichert und mittels Hydraulik linksseitig 32 cm hochgedrückt. Bei unserem Besuch im Registan zeigte uns Dr. Krikis Janis, der Hauptrestaurator von Samarkand, der mit großer Sachkenntnis und Sorgfalt die Erhaltungsarbeiten der Kunstwerke Samarkands leitet, das komplizierte, gefährliche Unterfahren des Minaretts. Der Portal-Pischtaq der Ulug Beg-Medrese wurde 1956 wiederhergestellt, die Medrese Schir Dor erhielt 1963 das Löwenmosaik in schwieriger Rekonstruktion originalgetreu nachgebildet. Die Innenarbeiten dieser Medrese sind zu 50 Prozent abgeschlossen. Vor kurzer Zeit gelang sowjetischen Wissenschaftlern die Entwicklung einer Glasu[r], die der ursprünglichen ähnlich ist und die Grundlage für die Wiederherstellung der Mosaikwände der Medresen bildet. In de[n] Hofarkaden der Medrese Tilja-Kori richteten die Restaurateur[e] kleine Brennöfen ein, in denen sämtliche benötigten Formstein[e] – von Hand zugeschnitten und geformt – gebrannt werden.

Auch an den anderen wertvollen Bauten gehen die Erhaltungs[-]maßnahmen voran. So ist zum Beispiel der Kuppelraum von Gu[r-]Emir, dessen Fassaden bereits vor Jahren restauriert wurde[n], gegenwärtig eingerüstet und wird mit großem Kostenaufwand i[n] der ursprünglichen Form wiederhergestellt. Im Komplex Schah-i-Sinda werden zur Zeit Arbeiten an verschiedenen Mausoleen un[d] Tschartaks ausgeführt.

In Buchara wurden wir ebenfalls Zeuge umfangreicher denkmal[-]pflegerischer Arbeiten. Die Nordfassade der Medrese Miri-Ara[b] wird mit Stahlprofilen abgesteift, die Innenarbeiten erfahren E[r]gänzung und Vervollständigung. Tschor Minor ist vollkommen ein[-]gerüstet, an den Medresen wird Mosaik ergänzt, in der Festun[g] des Emirs, Ark, wird der Komplex der Palastbauten restauriert un[d] in großem Umfang der Öffentlichkeit wieder zugängig gemach[t]. In dieser Darstellung konnten nur wenige der gegenwärtig durch[-]geführten Arbeiten aufgezeigt werden. Einige der wertvollste[n] Bauten wurden bereits vor Jahren – zumindest in den Fassaden – restauriert oder vor weiterem Verfall bewahrt. Gegenwärtig stel[lt] der Staat jährlich 250 000 Rubel für diese Zwecke zur Verfügung.

[1] Trompenbögen = Bögen, die von den Wänden eines quadratischen Raume[s] in den hohlkugelförmigen Körper der Kuppel überleiten.

[2] Tschartaks = verbindende Kuppelvorhallen, die zwischen einzelnen Mauso[-]leen angeordnet sind.

[3] Pischtaq = großes, rechteckiges Portal, das die Hauptfassade des Gebäude[s] heraushebt, mit einer tiefen Spitzbogennische, in der sich der Eingang be[-]findet.

[4] Medrese = höchste muselmanische Hochschule

[5] Kosch-Medrese = mit den Pischtaqen gegenübergestellte gekuppelte Me[-]dresen, nach deren Prinzip das Forum von Buchara und der Registan v[on] Samarkand errichtet wurden.

[6] Vieriwan-Typ = vier zum Hof sich öffnende, große überwölbte Hallen, an di[e] sich weitere Räume anschließen, mit tiefen Spitzbogennischen.

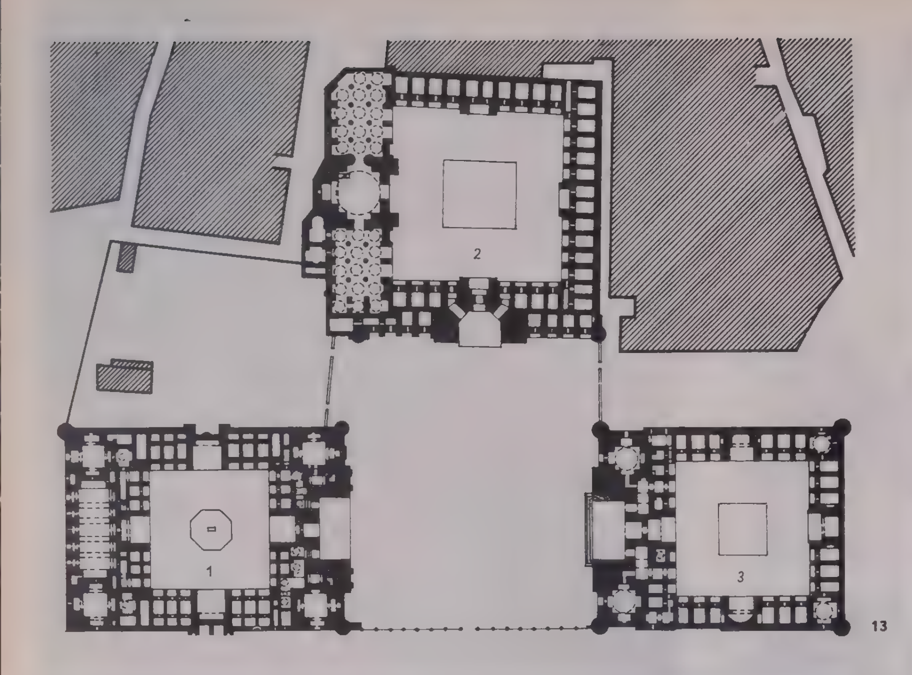
Literatur

1 Die Kunst des Mittelalters, Bd. III der Allgemeinen Geschichte der Kuns[t], Akademie der Künste der UdSSR, Leipzig o. J.

2 Sotschestwo Usbekistana, Taschkent 1959

3 Die außereuropäische Kunst, Leipzig 1929

4 Buchara, Taschkent, 1963



13


17


14


15


16

13 Lageplan des Registan in Samarkand
1 Medrese des Ulug Beg
2 Medrese Tilja Kori
3 Medrese Schir Dor

14 Registan in Samarkand, Medrese Tilja-Kori, Hauptfassade mit Portal-Pischtaq

15 Registan in Samarkand, Portal-Pischtaq der Medrese Schir Dor in der Abendsonne

16 Registan in Samarkand, Medrese Schir Dor, Südfassade um 1900, links das südliche Minarett der Medrese Ulug Beg, das gegenwärtig gesichert wird

17 Registan in Samarkand, linkes (südliches) Minarett der Medrese Ulug Beg, Sicherungs- und Unterfangungsarbeiten

18 Registan in Samarkand. Erst vor kurzer Zeit wiederhergestelltes Gittermosaik in der Medrese Schir Dor

19 Medrese Miri-Arab in Buchara

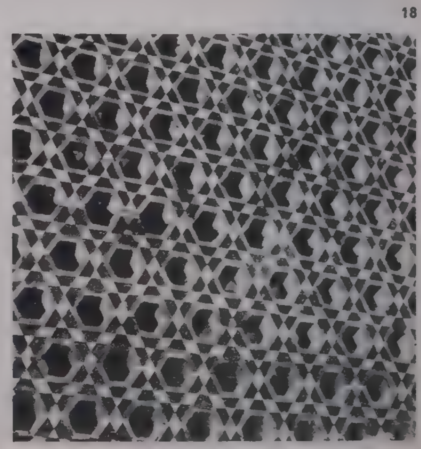
20 Medrese Miri-Arab in Buchara, Portal-Pischtaq

21 Kaljan-Minarett in Buchara, Detail einer Schicht

22 Tschor Minor in Buchara

23 Basarkuppeln in Buchara, Toki Sargaron, Kuppel der Juweliere und Goldschmiede

18



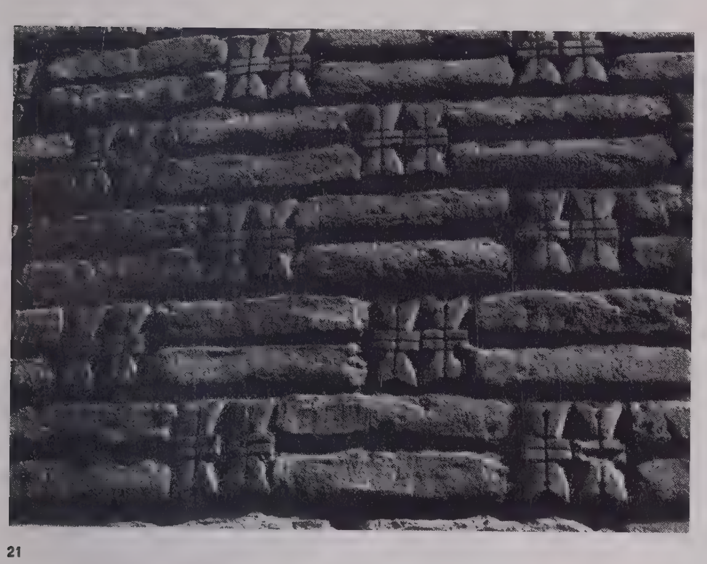


19



20



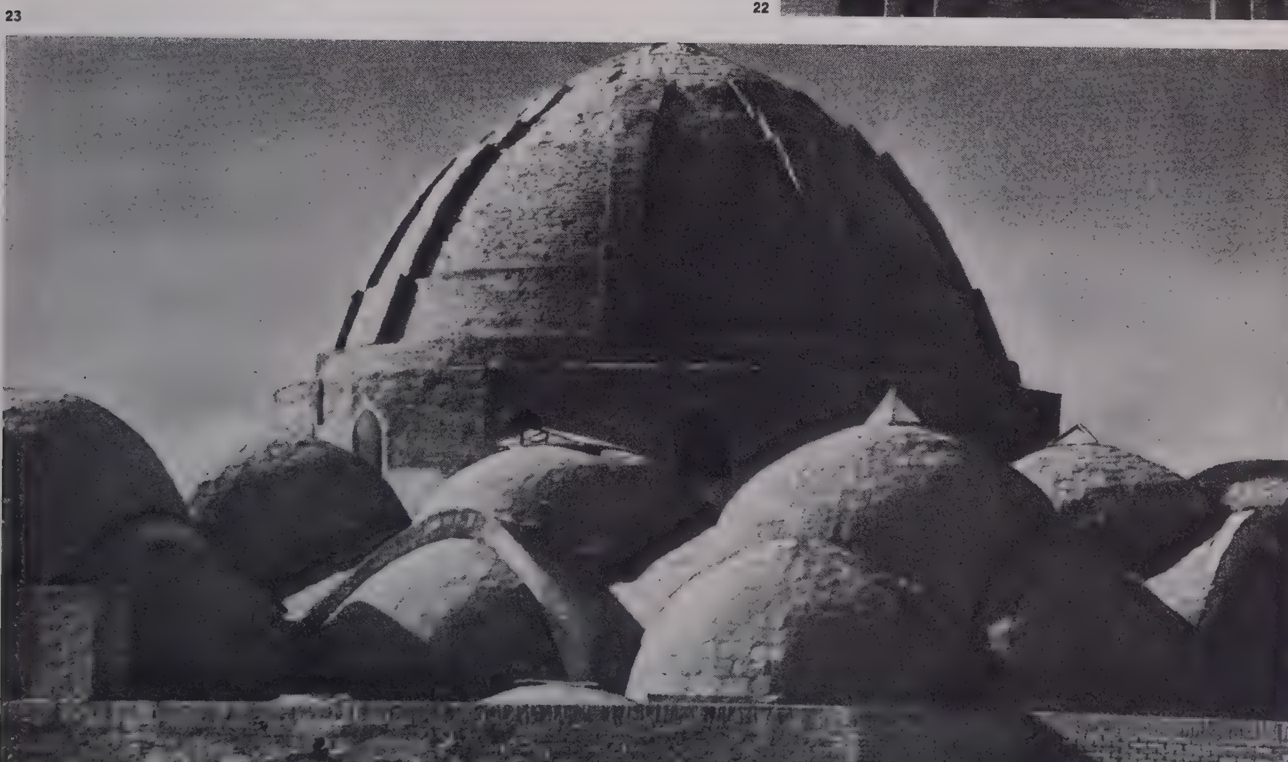


21



22

23





1

Neue Bauten in Taschkent

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Bochow, Weimar

Es würde den Rahmen dieses Artikels überschreiten, den umfangreichen Neuaufbau der Städte, vor allem Taschkents, in großem Umfang darzustellen. Denn gerade am Beispiel der Hauptstadt Usbekistans kann man am besten erkennen, wie sich die ungeheure Entwicklung auf architektonischem und städtebaulichem Gebiet im sowjetischen Mittelasien vollzogen hat. Hier seien nur einige Bauten herausgegriffen, die dem Besucher Taschkents sofort als Projekte allerjüngster Zeit, nicht zuletzt wegen ihrer modernen Konstruktion und architektonischen Gestaltung, auffallen.

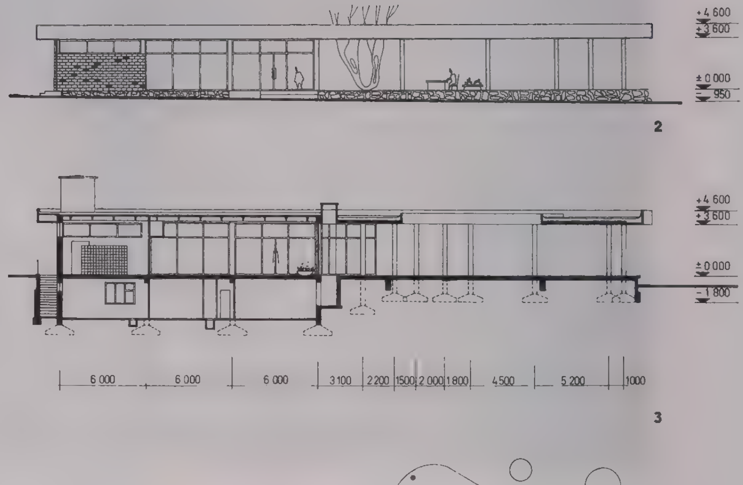
Im zentralen Teil der Stadt entstanden im großen Gorki-Park am Skwer (Square) vier kleine Cafés und Restaurants, die typisch sind für die neue Linie in der Bautätigkeit. Das Restaurant „Freundschaft" (Druschba) besitzt einen reizvollen Innenhof, um den die Gasträume gruppiert sind. Das Eiscafé „Schneeball" ist für Selbstbedienung vorgesehen. Dem einfachen Baukörper, der außer dem eigentlichen Gastraum mit Verkaufstheke nur eine kleine Spülküche mit Lager- und Aufenthaltsabteil enthält, ist eine Terrasse vorgelagert.

Ein weiterer Neubau ist das Café „Buratino" mit 50 Plätzen im Winter und 150 Plätzen im Sommer. Der Projektant ist Taschgiprogor, das Staatliche Projektierungsinstitut Taschkent, der Architekt der fünfundzwanzigjährige Eduard Sch. Fachrutdinow.

Städtebauliche Einordnung: Das Café liegt an der Kreuzung der Kuibyschewer Straße mit dem Anlagenring unmittelbar am Gorki-Park. Es wurde der vorhandenen Grünanlage geschickt eingeordnet. Vom Ring sind die Terrassen durch die breiten, baumbestandenen Gehsteige getrennt.

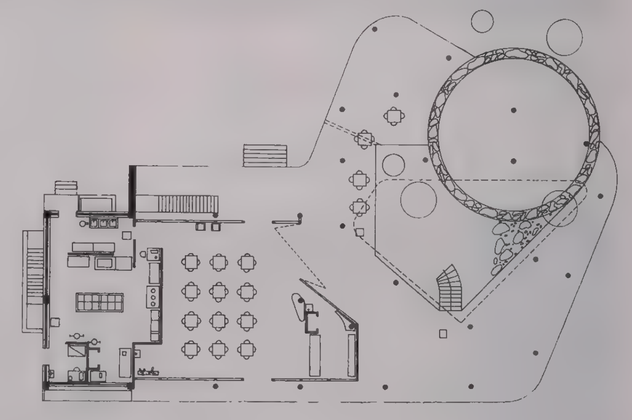
Gestaltung: Dem eingeschossigen Baukörper geben in erster Linie die geschwungenen Terrassen, denen die Dachterrasse in ebenfalls freien Formen folgt, das Gepräge. Zur Dachterrasse führt eine geschwungene Stahlbetontreppe mit Mittelbalken und aufgesattelten Stufen. Bis auf den massiven Block der Speisenzubereitung und -ausgabe ist die gesamte Fassade in Glas aufgelöst. Zur Verwendung gelangten Sichtbeton, Naturstein und Holzverkleidung. Ein rundes Wasserbecken, auf dessen Boden, aus farbigem Mosaik bestehend, Tiere und Pflanzen gestaltet sind, eine grüne Pflanzeninsel im „Auge" der Dachterrasse und andere interessante Details geben der gesamten Anlage einen eigenwilligen und heiteren Charakter.

Konstruktive Lösung: Der Bau wurde monolithisch ausgeführt. Die runden Stahlbetonstützen sind unverputzt, die Wände gemauert. Der Sockel erhielt eine Natursteinverkleidung, den Kontrast dazu bilden die weiß geschlämmten Brüstungen der Dachterrasse.



2

3



4

1 Café „Buratino", Ansicht von der Grünanlage, rechts der Wirtschaftsteil

2 „Buratino", Ansicht 1 : 500

3 „Buratino", Schnitt 1 : 500

4 „Buratino", Grundriß 1 : 500

5 Café „Eckchen", Blick zum Gorki-Park, rechts im Hintergrund die Rampe zur Dachterrasse

6 „Eckchen", Ansicht 1 : 500

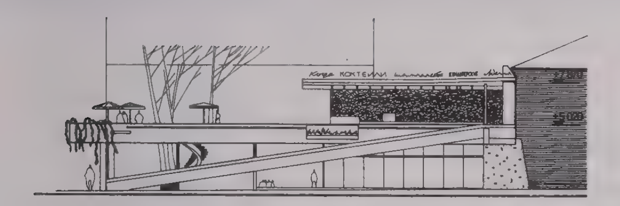
7 „Eckchen", Erdgeschoß 1 : 500

8 „Eckchen", Obergeschoß 1 : 500

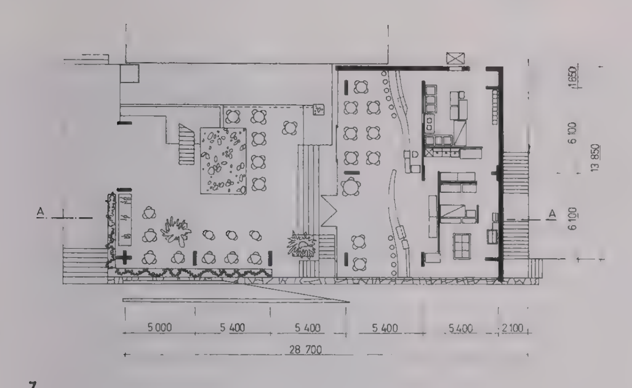
9 „Eckchen", Schnitt A-A 1 : 500



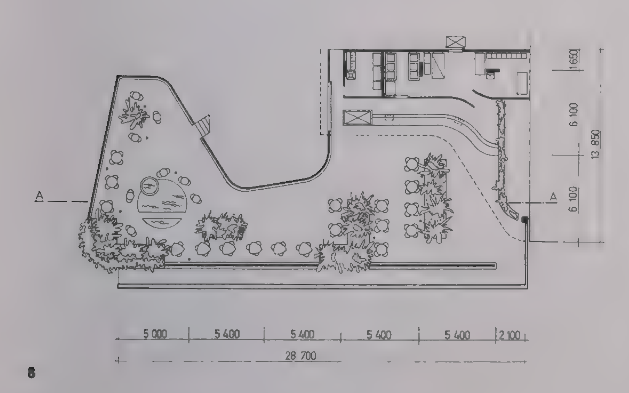
5



6

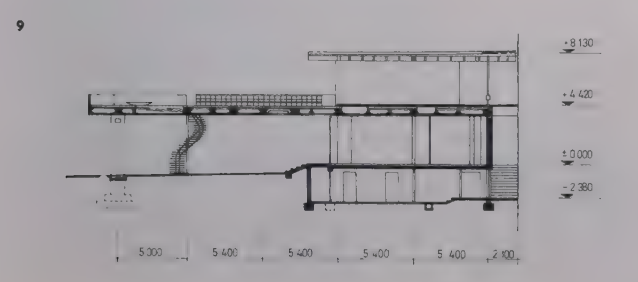


7



8

9



Grundrißlösung, Funktionen: Im Kellergeschoß, das durch Außentreppen erreicht wird, befinden sich die Lagerräume, Personalaufenthalts- und Vorbereitungsräume, die Konditorei und Toiletten. Im Erdgeschoß sind Spüle, warme Küche und Vorbereitungsräume angeordnet. Die Speisen werden im Durchlaufsystem ausgegeben. Zwei Aufzüge stehen mit dem Kellergeschoß in Verbindung, einer davon garantiert die Versorgung der Dachterrasse.

Als letztes sei hier noch das Konditorei-Café „Eckchen" (Ugolok) angeführt, das im Winter 50 Gästen und im Sommer 150 Gästen Platz bietet.

Projektant: Taschgiprogor. Architekt: Nuset Saidow.

Städtebauliche Einordnung: Es liegt an der Straße des Kommunismus, unmittelbar dem Gorki-Park gegenüber, auf einem Eckgrundstück und grenzt beiderseitig an Altbebauung.

Gestalterische Lösung: Es hat sehr große Ähnlichkeit mit „Buratino"; denn auch hier wurde ein flacher Baukörper errichtet, bei dem die meisten Sitzplätze auf den weitausladenden Terrassen vorgesehen sind. Das ist eine Lösung, die speziell auf die klimatischen Besonderheiten dieses Gebietes zugeschnitten ist. Während beim Café „Buratino" freie Formen für die Terrasse gewählt werden konnten, war man hier an die Bauflucht gebunden. Der dadurch bedingte rechteckige Grundriß des Erdgeschosses wird aber durch eine nach innen schwingende Dachterrasse geschickt kontrastiert. Außer über die freistehende Stahlbetontreppe ist die Dachterrasse auch über eine schräge Rampe an der Längsseite zu erreichen. Auch hier kamen Sichtbeton, Terrazzomosaik, Aluminiumfenster, Naturstein und Naturholzverkleidung zur Anwendung, die Mauerwerksflächen erhielten einen roten Rauhputz. Den Innenraum schmückt eine vergoldete, handgetriebene Metallplastik auf einem Hintergund aus blauen Fliesenriemchen. Die Schmalseite zeigt über der holzverkleideten Theke ein Monumentalfoto von Schah-i-Sinda in Samarkand. Die Terrassen werden durch bepflanzte und mit Kieseln ausgefüllte, wasserberieselte Becken gegliedert.

Konstruktion: Die Dachterrasse wird von flachen monolithischen Stahlbetonstützen getragen, die an der Ecke des Bauwerkes einen kreuzförmigen Grundriß ergeben. Für die Fußbodenausbildung des Innenraumes wurden Terrazzoplatten in Zementmörtel auf Deckenfertigteilen verlegt. Im allgemeinen entspricht die konstruktive Ausbildung der Details und des Fußbodens der bei uns gebräuchlichen, jedoch läßt die Qualität der Bauausführung zum Leidwesen der Architekten noch zu wünschen übrig.

Grundrißlösung, Funktion: Das Erdgeschoß enthält eine Abteilung für warme und eine für kalte Speisen. Während beim „Buratino" auf der oberen Terrasse nur ein überdeckter Serviceplatz vorgesehen ist, sind hier auch noch Lager- und Zubereitungsräume vorhanden.

Abschließend zu diesen skizzenhaften Ausführungen ergibt sich die Feststellung, daß gegenwärtig im Baugeschehen der mittelasiatischen Städte der Sowjetunion eine Entwicklung zu einer neuen Qualität in Gestaltung und Ausführung zu bemerken ist. Das kommt auch an solch gewaltigen Projekten wie der zuvor behandelten Generalplanung von Taschkent zum Ausdruck.

1

George Bähr

Zum 300. Geburtstag

2



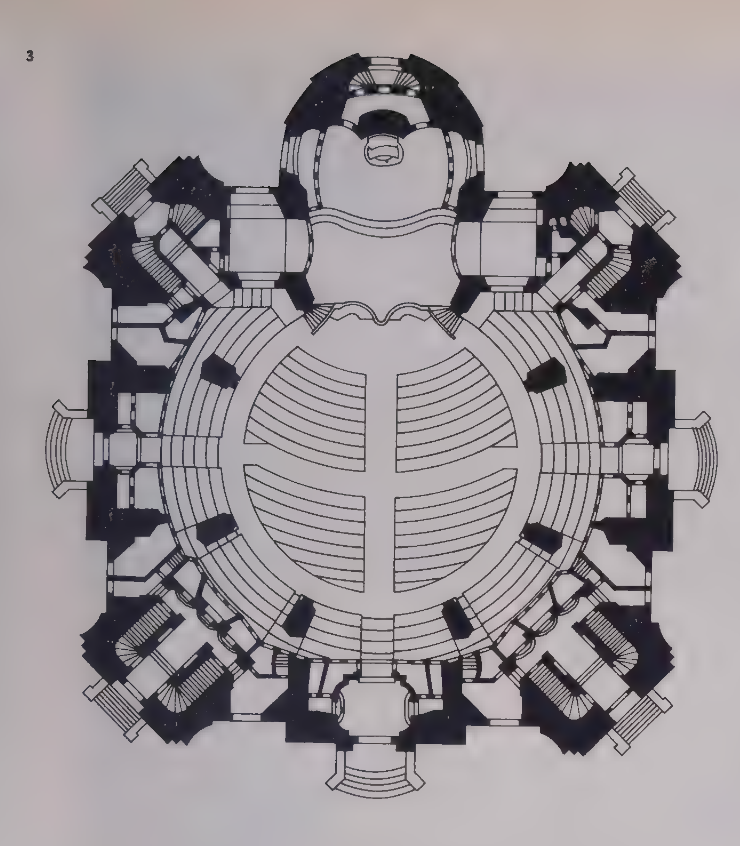
In der Geschichte der deutschen Baukunst gebührt dem Barockbaumeister George Bähr ein würdiger und ehrenvoller Platz. Er schuf mit der Frauenkirche in Dresden sein Meisterwerk, das wir zu den genialsten baukünstlerischen Leistungen in unserem Lande zählen. Diese von ihm im Auftrag des Bürgertums geschaffene Kirche, eine steinerne Dokumentation des evangelischen Glaubens jener Klasse, stellte den Höhepunkt in der Entwicklung des deutschen protestantischen Kirchenbaus dar. Leider wurde dieser Bau, dessen Kuppel die Krone der Dresdner Stadtsilhouette bildete, im Februar 1945 durch anglo-amerikanische Bomben zerstört.

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts nahm Dresden eine führende Stellung in der deutschen Kunstentwicklung ein. Ein starkes Bürgertum, Landesherr und Adel hatten im Kurfürstentum Sachsen eine Blüte des Handels, Gewerbes und Bergbaus herbeigeführt. Auf der Grundlage dieser relativ hohen Entwicklung konnten einerseits Kurfürst und Adel sowie andererseits das Bürgertum als Bauherren in Erscheinung treten. Da die Kurfürsten Friedrich August I. (genannt August der Starke) und Friedrich August II. die Künste förderten, entwickelte sich die Elbestadt zum Zentrum der Barockkunst, wo hervorragende Künstler, wie Pöppelmann, Bähr, Permoser, Chiaveri und andere, für die beiden Klassen tätig waren. Baumeister, Bildhauer, Maler und tüchtige Handwerker schufen hier berühmte Bauten wie den Zwinger, die Katholische Hofkirche und die Frauenkirche.

Die Aufsicht über die Bautätigkeit der Feudalklasse übte das Oberlandbauamt aus. Es kontrollierte auch die Bautätigkeit des Bürgertums, das sich seine Wohnhäuser und Gemeinschaftsbauten durch die im Dienst des Rates stehenden Baumeister ausführen ließ.

Diese Situation lernte der am 15. März 1666 in Fürstenwalde bei Lauenstein im Erzgebirge geborene George Bähr kennen, als er 1693 in Dresden seine Tätigkeit als Zimmergeselle begann. Im Jahre 1705 berief der Rat ihn zum Ratszimmermeister. Zusammen mit dem Ratsmaurermeister C. Fehre hatte er die städtischen Bauaufgaben zu lösen. Vermutlich hat Bähr keine internationale Ausbildung auf Reisen wie die Hofarchitekten erfahren. Seine Bauten lassen jedoch das Studium des damaligen umfangreichen und leicht zugänglichen Materials der Risse und Stiche von bekannten Werken der Baukunst erkennen. In den drei Jahrzehnten bis zu seinem Tode am 16. März 1738 in Dresden (Schlaganfall) schuf er die folgenden Bauten (nach Fritz Löffler): 1705/08 Kirche in Loschwitz (1945 zerstört); 1710/13 Alte Waisenhauskirche in Dresden (?); um 1711 Umbau seines Wohnhauses in Dresden, Seestr. 2 (1911 abgebrochen); um 1711 Haus in Dresden, An der

3



1 Blick auf die Altstadt von Dresden von der Marienbrücke, um 1935

2 Kirche in Loschwitz vor der Zerstörung

3 Grundriß der Frauenkirche 1 : 500

4 Die Frauenkirche vor der Zerstörung – Ansicht vom Neumarkt aus

4



Frauenkirche 14 (zerstört); 1713/16 Dreifaltigkeitskirche in Schmiedeberg; 1719/26 Kirche in Forchheim; 1722/43 Frauenkirche in Dresden; 1725/29 Kirche in Hohnstein; 1732/39 Dreikönigskirche in Dresden zusammen mit Pöppelmann (ab 1733 innerer Ausbau) nach 1736 Glockenturm der Sophienkirche in Dresden.

In Bährs Kirchenbauten fanden neue Gedanken des protestantischen Kirchenbaus ihren Niederschlag, die er durch die Schriften des Architekten L. Chr. Sturm (1669–1729) empfangen hatte. Sturm hielt den Zentralbau wegen seines zentralen Kirchenraumes und der eingebauten Emporen, die gutes Hören der Predigt, Gemeinsamkeit bei Gebet und Gesang gestatteten, sowie wegen der Vereinigung von Altar, Kanzel und Orgel zum Kanzelaltar als die geeignete Raumanlage für die Bedürfnisse des protestantischen Gottesdienstes. Diese Gesichtspunkte berücksichtigte Bähr in seinen zentralisierenden, mit hölzernen Emporen ausgestatteten Kirchen in Loschwitz, Schmiedeberg und Forchheim. In ihrer Grundrißdisposition, Innenanlage und Deckengestaltung bildeten sie die Vorstufen für sein Hauptwerk, die Frauenkirche in Dresden. Der erste Entwurf (1722) für diesen Bau (griechisches Kreuz, innere Emporen um achteckigen Mittelraum) zeigt deutlich die Verwandtschaft. Da dieser Entwurf auch nach Abänderungen keine einmütige Zustimmung bei Rat und Hofbaubehörde fand, beauftragte die letztere 1725 ihren Architekten J. C. Knöffel zu einem Gegenentwurf. Aus ihm entnahm Bähr für seinen zweiten Entwurf (1726) die quadratische Anlage mit Emporeneinbau und die Anregung zu einer „mehr ovalen und dadurch besser in die Höhe gebrachten Kuppel". Er strich Knöffels zweitürmige Hauptfassade und stellte vier 51 m hohe Treppentürme schräg an die Ecken. In schöpferischer Auseinandersetzung entwickelte Bähr so einen kuppelbekrönten Zentralbau von 95 m Gesamthöhe, dessen kreisrunder Halbsaal mit seinen vier Emporen 3500 Personen Platz bot. Er berücksichtigte für diese Predigtkirche großes Fassungsvermögen, bequeme Zugänge, gute Akustik und Sichtverhältnisse auf allen Plätzen. Den Zentralraum umgaben acht Pfeiler als Stützen für die Kuppel und die Emporen. Noch im Jahre 1726 begann J. G. Fehre mit der Bauausführung. Als 1729 die Frauenkirche bis zum Hauptgesims fertiggestellt war, schlug Bähr dem Rat vor, an Stelle der Holzkuppel eine steinerne Kuppel errichten zu lassen. Da die Stadtväter der neuen Bauidee zustimmten, ist anzunehmen, daß sie schon vorher Informationen über die beabsichtigte Veränderung erhalten hatten.

Bähr entwarf eine zweischalige Kuppel, deren Innenform als Flachkuppel mit einer kreisrunden Scheitelöffnung für den Blick in die äußere Kuppel gestaltet war. Zwischen beiden Schalen führte ein spiralförmiger Aufstieg in die Laterne. Die äußere Kuppelform stellte in ihrer einfachen Linienführung, in ihrer geschlossenen, kompakten glockenförmigen Gestalt eine meisterhafte Lösung dar. Indem der Architekt für die sonst übliche Trommel einen geschwungenen Kuppelhals setzte, erzielte er den Eindruck einer frei schwebenden Kuppel. Für die Realisierung der riesigen, 23,5 m im Durchmesser großen Steinkuppel konnte der Rat nur mit größter Mühe die nötigen finanziellen Mittel beschaffen. Mit dem Fortschreiten des Baues tauchten bei der Hofbaubehörde, die bei den bürgerlichen Bauten auch Änderungen in gestalterischer und städtebaulicher Hinsicht vornehmen konnte, wiederholt Bedenken über die Tragfestigkeit der Pfeiler auf. Von den eingeholten Gutachten war dasjenige von Chiaveri (1738) am schwerwiegendsten, da dieser ein Abtragen der gesamten steinernen Kuppel und ihren Ersatz durch eine Holzkuppel verlangte. In der Fachliteratur wurde dieses Urteil oft einseitig als eine gegen Bähr gerichtete Intrige bezeichnet. Als 1938 bei den Restaurierungsarbeiten die Statik der Frauenkirche überprüft wurde, zeigte sich jedoch die Richtigkeit von Chiaveris Berechnungen. Bähr hatte sich nach der Statik des Holzbaus orientiert. Die Gesamtlast der Kuppel verteilte sich nicht gleichmäßig auf Pfeiler und Außenwände, sondern wirkte nur auf die acht zu schwach bemessenen Pfeiler. Bährs geniale Bauidee einer Steinkuppel besonderer Form rettete jedoch 1738 das Gutachten des Leipziger Baumeisters D. Schatz. In den folgenden Jahren wurde mit Unterstützung aus der Staatskasse, da der Kurfürst persönlichen Anteil am Projekt nahm, die Frauenkirche bis zur Kuppel fortgeführt und nach Bährs Tod unter der Bauleitung seines Schülers J. G. Schmidt durch eine steinerne Laterne mit hölzerner Haube im Jahre 1743 vollendet.

Die gewaltige Kuppel der Frauenkirche bekrönte die Dresdener Stadtsilhouette. Zusammen mit dem Turm der Katholischen Hofkirche bildeten die beiden Bauten die wichtigsten Akzente im Altstadtbild. Der hochaufragende Baukörper der Frauenkirche gab auch dem Neumarkt eine Dominante und bot im Blickfeld der Rampischen Gasse ein einmaliges städtebauliches Raumbild. Die über den Dächern scheinbar schwebende Kuppel hatte einen günstigen Standort im Herzen der Großstadt, sie vermittelte durch ihre meisterhafte architektonische Gestaltung großartige Ansichten und bleibt in steter Erinnerung als ehemaliges Wahrzeichen der Barockstadt Dresden.

Horst Büttner, Humboldt-Universität zu Berlin



Volksrepublik Bulgarien

Erholungsplanung

Dipl.-Ing. Johannes Bauch
Technische Universität Dresden
Lehrstuhl für Gartenkunst, Landschaftsgestaltung und Ingenieurbiologie
Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr. Werner Bauch

Mit zunehmender Verkürzung der Arbeitszeit und mit der Verbesserung der kommunalen Dienstleistungen wird für die Werktätigen der für die Erholung nutzbare Zeitanteil immer größer. Daraus ergeben sich als Folgen:

- Die Zahl der kurz- oder langfristig Erholungsuchenden steigt ständig an.
- Mit steigendem Motorisierungsgrad und der Verbesserung des öffentlichen Verkehrswesens wächst die mögliche Entfernung zwischen Wohnstätte und Erholungsstätte, oder die Anreisezeit verkürzt sich zugunsten der effektiven Erholungszeit.
- Parallel zum Anwachsen der Freizeit steigen die Ansprüche auf höhere Qualität der Erholungsgebiete, ihrer Einrichtungen und inhaltlichen Organisation.

Für die weitestgehende Befriedigung dieser berechtigten Forderungen ergibt sich eine Vielzahl von Planungsproblemen auf territorialer und örtlicher Ebene bis zum detaillierten Projekt. Immer wieder kann uns bei der Lösung solcher Aufgaben ein Blick über die eigenen Landesgrenzen hinaus wertvolle Hilfe und Anregung sein.

Der Verfasser hatte im Mai 1965 Gelegenheit, eine große Anzahl von Arbeiten bulgarischer Kollegen kennenzulernen. Im folgenden soll versucht werden, einiges aus der Fülle von Planungen und ausgeführten Beispielen wiederzugeben, soweit es noch nicht unter anderen Gesichtspunkten bereits veröffentlicht wurde (siehe Literaturangaben). Dabei soll nicht übersehen werden, daß die Voraussetzungen für die bulgarischen Erholungsplanungen anders geartet sind als die unsrigen. Die natürlichen, vor allem die klimatischen Voraussetzungen sind in Bulgarien für Erholungszwecke äußerst günstig, und es stehen in der Regel Landschaftsteile zur Verfügung, in denen sich das Erholungswesen fast unbeeinflußt von anderen Interessen entwickeln kann (1).

Das Bedürfnis des Großstädters nach Erholung in naturnaher Umgebung tritt, entsprechend den zeitlichen Gegebenheiten, in drei Formen in Erscheinung:

- Bei kurzfristiger Erholung innerhalb des Stadtgebietes
- Bei Wochenenderholung in stadtnahen Bereichen
- Bei einem zusammenhängenden Urlaub oder bei einem Kuraufenthalt in stadtferner Lage

Die bulgarischen Kollegen sind mit bewunderungswürdiger Tatkraft bemüht, durch intensive und sinnvolle Planungsarbeit die natürlichen Gegebenheiten für alle drei genannten Erfordernisse optimal nutzbar zu machen.

Bei einem ersten informierenden Rundgang durch größere bulgarische Städte fällt bereits auf, zu welch intensiven Begegnungs- und Erholungsstätten kleinste und große Parkanlagen ausgebaut worden, mit welcher Fülle von schattenspendenden Bäumen die meisten Straßen und Plätze ausgestattet sind. Das Leben der Menschen spielt sich nach Beendigung des Tagewerkes wie in vielen südlichen Ländern vornehmlich im Freien ab. Man trifft sich und unterhält sich beim Promenieren auf geräumigen Boulevards, auf unzähligen Parkbänken, vor Cafés, man betätigt sich auf Spiel- und Sportplätzen – immer sind es üppige Grünanlagen oder zumindest Baumpflanzungen, die nach der Hitze des Tages den Aufenthalt im Freien angenehm machen. So wird auch beim Studium von Stadtplänen, wie dem von Sofia, deutlich, wie sich Städtebauer, Architekten und Grünplaner bemühen, durch ein großzügig konzipiertes System von Grünflächen und -verbindungen die Stadt zu gliedern, Frischluft von den umgebenden Landschaften bis ins Stadtinnere zu führen und unterschiedliche Erholungsparke mit unmittelbarem Anschluß an das pulsierende Leben der City zu schaffen.

Die Einrichtung der Parkanlagen reicht von Ruhegärten mit Blumenschmuck, sehr reichlich bemessenen und abends ständig übervölkerten Promenaden, Kinderspielplätzen, Sportplätzen aller Art und Freibädern zur aktiven Erholung bis zu Anlagen, die der Bildung dienen: Zoologische Gärten, folkloristische Sehenswürdigkeiten, eine erstaunliche Anzahl botanischer Seltenheiten als Bestand aller wesentlichen Parkanlagen und Wasser. Wasser in Trinkbrunnen, spiegelnden Becken, Springbrunnen und Kaskaden, Bachläufen und Weihern ist als belebendes Element aus keiner öffentlichen Anlage wegzudenken.

Wie grüne Keile reichen diese Parkanlagen zwischen den Stadtvierteln bis an die Innenstadt. Manche konnten angesichts des gewaltigen Aufbauprogramms allerdings noch nicht restlos fertiggestellt werden.

Beachtliche Leistungen sind in dieser Beziehung auch in Plovdiv zu verzeichnen: Die wichtigsten Freiflächen innerhalb der Stadt werden von einem Stadtpark und von den drei berühmten Hügeln gebildet, die steil aus der Ebene aufragen. Der Hügel der Freiheit wurde zu einem umfangreichen Erholungspark ausgebaut, für den Hügel der Jugend liegt ein bestätigtes Projekt zur Anlage eines Jugendparkes vor, der ausgedehnte Marizapark, früher Wildpark der Zaren Ferdinand und Boris, wird auf zweimal 300 ha erweitert. Die repräsentative Eingangsachse entlang einer in die Stadt überleitenden Gruppe von achtgeschossigen Hochhäusern und ein großes Sportzentrum mit Stadion von gesamtstädtischer Bedeutung sind bereits fertiggestellt. Zwei weitere Sportzentren sind im Süden und Norden der Stadt vorgesehen. Als wohltuend werden auch die breiten, baumbestandenen Boulevards empfunden, die vom Marizapark am Fluß entlang bis zu den Freiflächen des Messegeländes die Stadt durchqueren.

Über ein engmaschiges System baumbestandener Straßen und Alleen hat der Städter Gelegenheit, in die nähere, meist landwirtschaftlich-gärtnerisch genutzte Stadtumgebung zu gelangen oder mit leistungsfähigen Massenverkehrsmitteln oder eigenem Kraftfahrzeug in die zahlreichen Nah-Erholungsgebiete zu fahren. In der Umgebung von Sofia sind die wichtigsten: Das Witoschagebirge, das Ljulingebirge, der Bereich des Pantscharevo- und Passarelstausees und der Iskardurchbruch durch das Balkangebirge.

Bezeichnend für den Charakter dieser und der meisten geplanten Erholungsgebiete ist der Begriff Leso-Park, Waldpark. Es handelt sich dabei um bewußt parkartig gestaltete Waldlandschaften, bei denen die forstliche Nutzung den vielfältigen Einrichtungen zur Erholung, zur sportlichen und kulturellen Betätigung untergeordnet wird.

Bei fast allen solchen Erholungsgebieten, deren Realisierung meist Ideenwettbewerbe vorausgehen, wird bis zu einem gewissen Grade Funktionstrennung angestrebt.
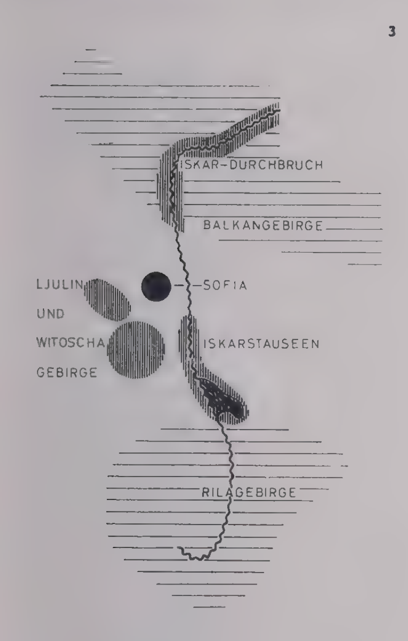
- Begrenzte Bebauung mit Wochenendhäusern (Villenzonen) meist am Gebirgsfuß mit genauen Standortvorschriften. Eine ordnende Einflußnahme auf die architektonische Ausbildung der Gebäude war jedoch nicht feststellbar.
- Zonen für die allgemeine Touristik: Ausgehend von den Zubringerstraßen dichtes und gut ausgebautes Wanderwegenetz in motorverkehrsfreie Bereiche mit Aussichtspunkten, Unterstandshütten, Touristenhütten (von Betrieben oder Organisationen bewirtschaftet, für die Öffentlichkeit zugänglich, Übernachtung mit Touristenausweis), vielseitige Sport- und Bademöglichkeiten, Gondelteiche, Gaststätten, Zeltplätze, Erschließung und Gestaltung historisch bedeutungsvoller Punkte, auch Freilichtbühnen, Feiluftmuseen (Pleven), botanische Gärten (Witoscha), Zoo- oder Jagdparkanlagen, Angelteiche. Dazu kommen in Gebirgsgegenden Wintersporteinrichtungen wie Skipisten, Sprungschanzen, Rodelbahnen und Eislaufmöglichkeiten.
- Verschiedene Waldparke – vor allem diejenigen mit Nationalparkcharakter – haben Bedeutung für das ganze Land. Hier kommen Zonen für Erholungsheime und Sanatorien hinzu, vom Betrieb der allgemeinen Touristik möglichst unbehelligt. Auch Kinderwochenheime befinden sich in diesen Gebieten.

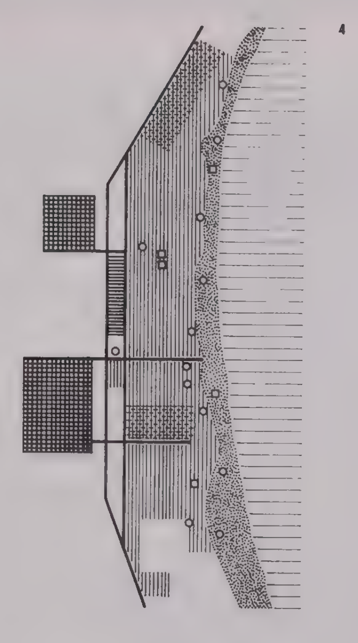
Außerdem wird begonnen, Heilquellen und Bäder vornehmlich an der Schwarzmeerküste und in solchen Erholungsgegenden, einzurichten, in denen sie ganzjährig genutzt werden können.

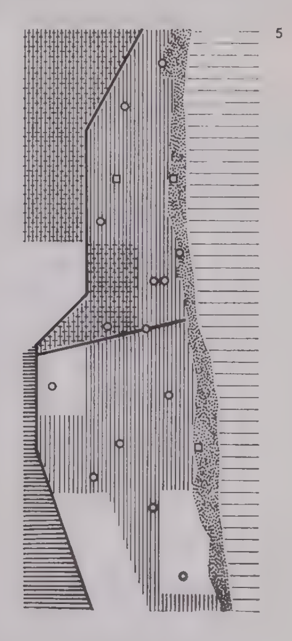
Dabei werden häufig große Flächen zunächst als Mischwald aufgeforstet, um später die nötigen Freiflächen nach der ursprünglichen Konzeption herausschlagen



1







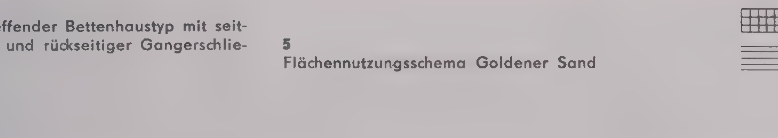
1
Die Lage einiger Gaststätten, wie hier des Restaurants „Düni", unmittelbar auf dem Strand hat zweifellos besondere Vorzüge

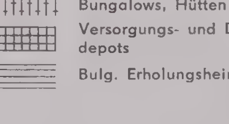
2
Ein mehrfach anzutreffender Bettenhaustyp mit seitlich offenen Treppen und rückseitiger Gangerschließung

3
Verteilung der wichtigsten Naherholungszentren um Sofia

4
Schema der Flächennutzung am Sonnenstrand

5
Flächennutzungsschema Goldener Sand

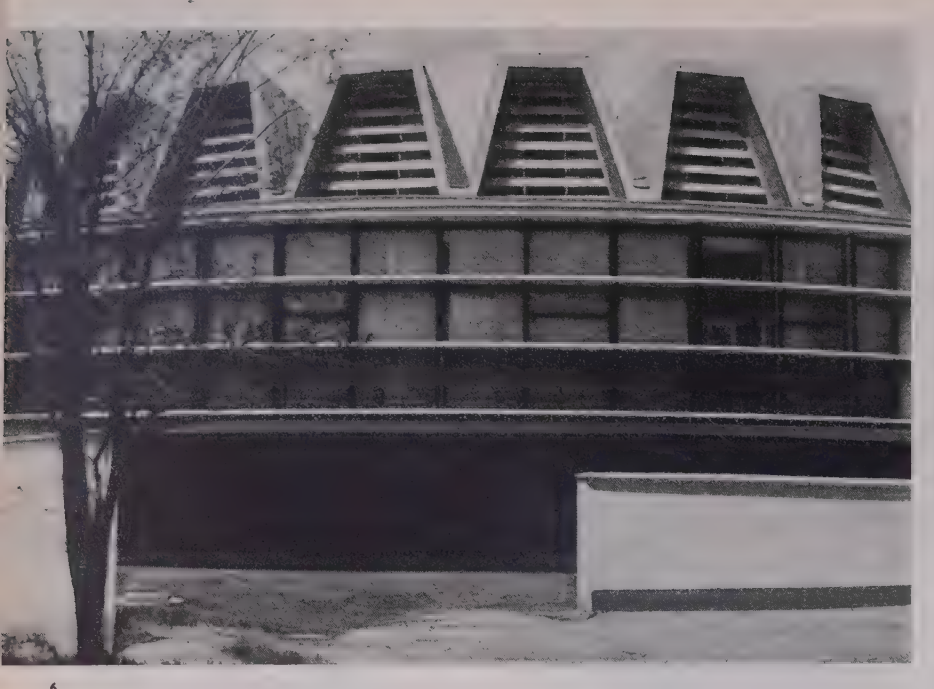




Hauptverkehrsadern
Strandfläche
Hotelzone mit Restaurants (Kreis) und Erholungseinrichtungen (Quadrat)
Bungalows, Hütten und Zeltplätze
Versorgungs- und Dienstleistungsdepots
Bulg. Erholungsheime und Sanatorien

2





6

6
Bar und Varieté am Sonnenstrand

7
Eines der drei neuen Bettenhäuser „Jantra", „Arda" und „Mariza" am Sonnenstrand

8
Das repräsentative Hotel „Globus" am Sonnenstrand. Der vorgezogene Restaurantteil ist durch eine kräftige Gliederung mit Holzlamellen vor übermäßiger Sonneneinstrahlung geschützt

9
Goldener Sand. Blick von der Strandpromenade zum Hotel „Astoria". Der alte Baumbestand wirkt sich wohltuend und maßstabbildend aus

zu können. Für die Anlage und Pflege der Waldparke unterstehen den größeren Städten spezielle Abteilungen, Sofia zum Beispiel für den Witoscha-Nationalpark über 1000 Personen. Aber auch kleinere Städte zeigen erstaunliche Leistungen auf diesem Gebiet. (Stara Sagora: Erweiterung des interessanten Waldparkes Ayasmo von 65 auf 400 ha, Plovdiv: mit 230 000 Einwohnern zur Zeit etwa 200 ha städtische Grünflächen, 500 ha stadtnahe Wälder und Gärten, 2000 ha Rhodopenpark in 12 km Entfernung mit gegenwärtig 4000 Besuchern täglich, geplant 30 000.)

Die Richtwerte für die optimale Besucherdichte in Waldparken sollen vollständigkeitshalber hier nochmals genannt werden (4): Als optimale Besucherdichte werden 20 bis 25 Personen/ha angenommen, was 400 bis 500 m² je Besucher entspricht. Andere Richtwerte gehen von der Einwohneranzahl der nächsten Großstadt aus:

Bis 50 000 EW: 10 m²/EW
Bis 100 000 EW: 13 m²/EW
Bis 200 000 EW: 15 m²/EW

Dabei sind Gesamtflächen von 300 bis 500 ha zu bevorzugen. Wesentlich größere können nur schwer erschlossen werden und gelten als extensive Erholungsgebiete.

Die Hauptanziehungskraft üben selbstverständlich auf alle Touristen die Urlaubsgebiete am Schwarzen Meer aus. Die gesamte 378 km lange Küste bietet 7 Millionen m² Strandfläche. Bis 1980 wird mit jährlich 5 Millionen Besuchern für ganz Bulgarien gerechnet, je 500 000 Besucher in 10 Belegungen, davon 100 000 ausländische und 400 000 bulgarische Gäste (nach Auskünften beim Architekturbüro der Organisation Balkantourist). Daneben stehen in Kurorten zur Zeit 19 600 Betten zur Verfügung, vielfach in der Nähe hochwertiger Mineralquellen. Gegenwärtig sind in der Umgebung von rund 90 Fundorten etwa 380 heilkräftige Quellen bekannt.

Im gesamten Küstengebiet leben, wie das Institut für Regionalplanung angibt, zur Zeit 1 Million Einwohner und 1 300 000 Gäste je Saison. Die Einwohneranzahl soll auf 1,5 Millionen erhöht und die Strandkapazität bis auf 4,3 Millionen Gäste je Saison ausgedehnt werden.

Im Hinterland werden nichtbelästigende Industrien angesiedelt, die eine möglichst hohe Winterbeschäftigung des Saisonpersonals ermöglichen.

Das gesamte Küsten-Erholungsgebiet ist Schongebiet entsprechend unserem Landschaftsschutz. Dabei werden allmählich die landwirtschaftlichen Kulturen in der Nähe der Kurorte umgewandelt in die für die jeweilige Landschaft charakteristische Form, vor allem Obst- und Weinpflanzungen. Innerhalb dieser Landschaftsschutzgebiete bestehen noch Reservate, die unseren Naturschutzgebieten entsprechen. In den bevorzugten Erholungsgegenden müssen sich die Belange der übrigen Wirtschaft dem Erholungswesen und seinen Forderungen unterordnen.

Die wichtigsten Zentren sind der Sonnenstrand, 6 km nördlich Nessebar; Drushba, 10 km nordöstlich Varna; Goldener Sand, 17 km von Varna entfernt.

Sonnenstrand

Zur Zeit bestehen 55 Hotels und 681 Bungalows und Hütten für 10 723 Gäste in einer Belegung. 30 000 bis 35 000 Betten sind insgesamt geplant. Die bauliche Entwicklung wird sich weiter in Richtung auf Nessebar fortsetzen. In Nessebar stehen 50 alte Häuser unter Denkmalschutz und werden gegenwärtig als Touristenunterkünfte restauriert. Für je ein Bett ist ein Restaurantplatz vorhanden – in den zwölf größten Restaurants gibt es 10 000 Plätze und in kleineren Gaststätten noch weitere. Die flächenmäßige Belegung beträgt jetzt 40 Personen/ha, in der Perspektive wird mit 70 Personen/ha als Optimalwert gerechnet.

Goldener Sand

Zur Zeit 55 Hotels, 666 Bungalows und Holzhäuschen mit 11 108 Betten. Geplant 16 000 Betten je Belegung. Das Bauprogramm hierfür wird 1966 beendet. Flächenmäßige Belegung jetzt 56 Personen/ha, in Zukunft 64 Personen/ha. 10 Restaurants, 1 Kasino, zur Zeit 1 Restaurantplatz/Bett. Gegenwärtig wird an einem thematischen Plan zur künstlerischen Neugestaltung des gesamten Komplexes gearbeitet.

Drushba

18 Hotels, 125 Hütten und Bungalows, 2830 Betten, zur Zeit 56 Personen/ha, geplant 60 Personen/ha. 5 Restaurants, 2 Trinkstuben; eine warme, schwefelhaltige Mineralquelle wird gegenwärtig zum Freibad ausgebaut.

Die Anzahl der Betten der bulgarischen Gewerkschaften ist in den Angaben zu den drei Komplexen nicht enthalten.

Die genannten Erholungsgebiete zeigen einen landschaftlich sehr unterschiedlichen Charakter. Das Wasser ist am Sonnenstrand – im Gegensatz zum Goldenen Sand und zu Drushba – auf weite Strecken flach, was dieses Gebiet für Kinder als geeignet erscheinen läßt. Dagegen sind in den beiden zuletzt genannten Gebieten die landschaftlichen Voraussetzungen günstiger durch stark bewegtes Geländerelief und hohen Waldanteil. Die Bebauung ist hier von Parkanlagen mit altem Baumbestand umgeben, wogegen am Sonnenstrand teilweise nur Jungpflanzungen oder die ursprüngliche Steppenlandschaft die Hotelbauten und Unterkünfte umgeben. In Drushba wird der Strand durch Steilküstenvorsprünge in kleinere, überschaubare Buchten geteilt.

Funktionell haben alle drei Erholungskomplexe etwa die gleiche Organisationsform. Die Hotel- und Touristenzone liegt im wesentlichen zwischen der Fernverkehrsstraße und einer Strandpromenade. Im Zentrum liegen Verwaltungs-, Kauf- und Dienstleistungseinrichtungen, Parkplätze und Busstation. Restaurants und Kultureinrichtunden (Freilichtbühne, Varieté, Sportanlagen) sind auf das gesamte Gelände verteilt, einige Gaststätten unmittelbar am Strand oder Steilufer.

Am Ende der Hotelbebauung sind Campingflächen angegliedert. An der Fernverkehrsstraße wurden landseitig, außer den bulgarischen Gewerkschaftsheimen und Sanatorien, die Versorgungsdepots und Wohnstätten angeordnet.

Zu den Strandeinrichtungen zählen: Erfrischungsstände, Ausleihen für Sonnenschirme, Duschen, Toiletten, Umkleidekabinen, häufig in Massivbauten zusammengefaßt.

Außer komfortableren Bungalows wurde eine hohe Anzahl kleinster, aber sehr gefragter Holzhäuschen errichtet. In der Hauptsache sind sie in großen Bereichen dicht zusammengefaßt – am Sonnenstrand inmitten der Hotelbebauung, jedoch unter einem dichten Hain geborgen; am Goldenen Sand im Wald außerhalb der Hotelzone. Lediglich am Hotel Astoria, dem zur Zeit bedeutendsten, fällt die unmittelbare Nachbarschaft auf.

Die städtebaulichen und architektonischen Konzeptionen wurden bereits früher dargestellt (2), (3). In diesem Rahmen seien jedoch noch einige ergänzende Bemerkungen gestattet. Bei der Betrachtung aller drei Bebauungsgebiete fällt zunächst eine relativ gleichmäßige Verteilung der Bauten (mit geringer Geschoßanzahl) über das Gesamtgelände auf. Nach den Angaben bulgarischer Kollegen wurde diese Bebauungsform zunächst gewählt, um eine gute Einordnung der Bauten in die landschaftlichen Gegebenheiten zu erreichen – vor allem bei Drushba und den terrassierten Hängen am Goldenen Sand –, was

auch durchaus geglückt ist. Außerdem lag die Befürchtung nahe, daß bauliche Konzentrationen die gleichmäßig verteilte Nutzung von Strand- und anderen Freiflächen verhindern.
Dabei sind die räumlichen Beziehungen der Gebäude untereinander vielfach hervorragend. Eine rasche Orientierung im jeweiligen Gesamtkomplex fiel jedoch bisher dem Neuankommenden schwer. Es wird deshalb heute als glücklich empfunden, daß im weiteren Bauablauf eine Anzahl von Hochhäusern ein- oder angefügt wurde und noch weitere hinzukommen, die wohltuende Akzente setzen und die durch die damit erreichte Verdichtung verschiedene Erschließungs- und Dienstleistungseinrichtungen wirtschaftlicher werden lassen. Auch die Kaufeinrichtungen wurden durch ansprechende, heitere Pavillonbauten ergänzt.
Herrscht auch allgemein noch die monolithische Bauweise vor, so sind doch schon einige Hotelbauten aus vorgefertigten Elementen montiert worden. Die schöpferische Begeisterung und Tatkraft der bulgarischen Gebietsplaner, Städtebauer, Architekten und Grünplaner berechtigt sie, mit Stolz ihre Leistungen den Gästen aus aller Welt zu präsentieren.
Abschließend sei der Hinweis erlaubt, daß sich die Verantwortlichen für solche Projekte durchaus der großen ökonomischen Bedeutung der Erholungsplanung bewußt sind – nicht nur hinsichtlich der einströmenden Devisen, sondern auch in bezug auf die Erhaltung und Hebung der Gesundheit der eigenen Bevölkerung. In Bulgarien gibt es ein Ministerium für Tourismus, und in diesem Jahr wird erstmalig am Technikum in Varna eine Studienrichtung für Fremdenverkehr eingerichtet. Das alles, obwohl im Wohnungsbau und im Industriebau keine geringeren Aufgaben zu bewältigen sind als in anderen Ländern.
Angesichts der ständigen Überlastung unserer herkömmlichen Erholungsgebiete und angesichts einer Nachfrage, der das gegenwärtige Angebot durchaus nicht gerecht werden kann, sollten wir uns ernstlich Gedanken machen, wie sich die Erschließung und niveauvolle Einrichtung geeigneter Erholungsregionen bei uns beschleunigen und intensivieren lassen. Die brandenburgischen und Mecklenburger Seengebiete bieten hierfür zum Beispiel vielfältige Möglichkeiten. Manche Altbausubstanz in noch nicht überlaufenen Küstengebieten wäre nach entsprechender Sanierungs- und Komplettierungsmaßnahmen wohl nicht mehr für Wohnzwecke, aber immer noch vorzüglich für Ferienaufenthalte geeignet. (Aus Dänemark sind derartige Beispiele in großzügigster Form bekannt.) Und letzten Endes können wir ausländischen Touristen nicht Erholungseinrichtungen aus der Vorkriegszeit anbieten, die funktionell und gestalterisch einem Vergleich mit Bauten in anderen Ländern keinesfalls standhalten. Es ist richtig, daß die ersten modernen Bauten des Tourismus in unseren Großstädten, als den besonderen Brennpunkten, errichtet werden müssen. Angesichts der häufig längeren Aufenthaltszeit in Ferienorten sollten wir jedoch bedenken, ob eine komplexe Planung und Durchführung von geeigneten Maßnahmen in jeweils g a n z e n Erholungsorten nicht nur notwendig, sondern auch ökonomisch vorteilhaft ist (5).

Literatur

1 Räder, H., Zu den Problemen der Erholungsplanung in der Deutschen Demokratischen Republik, „Deutsche Architektur", Heft 6/1962, S. 292
2 Gross, A. G., Wellner, D., Ferien, Schwarzes Meer und Architektur, „Deutsche Architektur", Heft 6/1962, S. 295 bis 298
3 Lässig, K., Stingl, H., Der „Sonnenstrand", „Deutsche Architektur", Heft 6/1962, S. 299 bis 305
4 Gandert, K. D., Waldparke in Bulgarien, „Deutsche Gartenarchitektur", Heft 3/1963, S. 60 bis 63
5 Bauch, J., Informationstagung Geographie des Fremdenverkehrs, „Deutsche Architektur", Heft 12/1965, S. 766


7


8


9



1

Neue Hotelbauten am Sonnenstrand

Dipl.-Ing. Werner Rietdorf
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

Im Heft 6/1962 der „Deutschen Architektur" ist die Gesamtsituation des Erholungsgebietes Sonnenstrand/Nessebar bereits ausführlich dargestellt worden. Der folgende Beitrag soll deshalb lediglich auf einige neue Hotelbauten aufmerksam machen, die für die städtebauliche Komposition des Gebietes von besonderer Bedeutung sind.

Während der erste Bauabschnitt 1957 bis 1960 durch die Errichtung vorwiegend ein- und zweigeschossiger Hotelbauten und Gaststätten gekennzeichnet ist, die locker, aber nicht regellos in den vorhandenen Baumbestand eingestreut sind, wurden schon in den Jahren 1960 bis 1962 vereinzelt mehrgeschossige Hotels gebaut („Tschaika", „Ropotamo", „Olymp"). Seinen beherrschenden städtebaulichen Akzent erhielt der Sonnenstrand jedoch erst durch das 13geschossige Hotel „Globus", mit dem die senkrecht zum Strand geführte Hauptallee eine entsprechende Betonung bekam.

In den Jahren 1963 und 1964 wurde das Gebiet an seinem nördlichen und südlichen Abschluß durch den Bau der Hotels „Pirin", „Ryla" und „Witoscha" (im Norden), „Iskra" und „Feniks" (im Süden) räumlich gefaßt. Diese Bauten, ausnahmslos in Ost-West-Stellung angeordnet, beziehen Strand und Meer in die städtebauliche Komposition ein.

Um den bei dieser Stellung auftretenden Nachteil der Nordlage einiger Zimmer auszugleichen, wurde ein T-förmiger Hoteltyp entwickelt, der durch Versatz um 45 Grad auch den nach Norden orientierten Hotelzimmern eine Aussicht auf das Meer ermöglicht. Dieser Hoteltyp wurde dreimal am Sonnenstrand gebaut, einmal am nördlichen Abschluß in der Nähe des Campingplatzes und zweimal auf dem im Süden anschließenden Erweiterungsgelände.

Eine entscheidende Verlagerung des städtebaulichen Schwerpunktes in den südlichen Teil des Sonnenstrandes vollzog sich 1964 bis 1965 mit der Errichtung einer Gruppe 10geschossiger Punkthäuser (Hotels „Jantra", „Mariza" und „Arda"), vor allem aber durch das im Sommer 1965 fertiggestellte 14geschossige Hotelhochhaus. Mit einem weiteren, inzwischen ausgeführten Bau, einem kompakten Hotel- und Gaststättenkomplex, wird die Tendenz sichtbar, bei der künftigen Bebauung des anschließenden Geländes, das zum alten Nessebar hinüberleitet, den immer wertvoller werdenden Baugrund rationeller zu nutzen.

Es ist anzunehmen, daß sich dadurch der 1962 noch deutlich sichtbare Unterschied des Sonnenstrandes zu anderen Erholungsgebieten an der Schwarzmeerküste vielleicht zwar verringern wird, daß seine Attraktivität nachläßt, ist aber kaum zu befürchten.

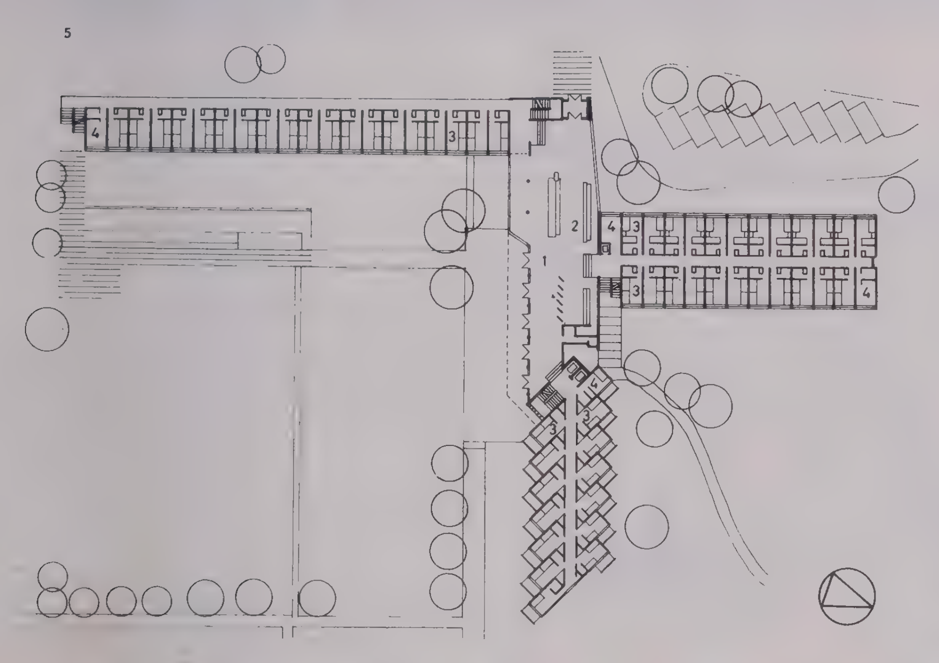
2 | 3





4

5



1
Blick vom Hotelhochhaus auf die Punkthausgruppe (Hotels „Jantra", „Mariza" und „Arda")

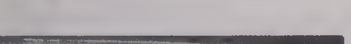
2 | 3
Lageplan und Silhouette 1 : 20 000
1 Hotel und Restaurant „Globus"
2 Hotel „Ropotamo"
3 Hotel „Pirin"
4 Hotel „Ryla"
5 Hotel „Witoscha"
6 Hotel „Olymp"
7 Hotel „Iskra"
8 Hotel und Restaurant „Feniks"
A T-förmiger Hoteltyp
B Punkthausgruppe (Hotels „Jantra", „Mariza" und „Arda")
C Hotelhochhaus und Hotel- und Gaststättenkomplex

4
Gesamtansicht Hotel Typ A

5
Lageplan Hotel Typ A 1 : 1000
1 Eingangshalle
2 Empfang
3 Zweibettzimmer
4 Personalraum

6
Außentreppe

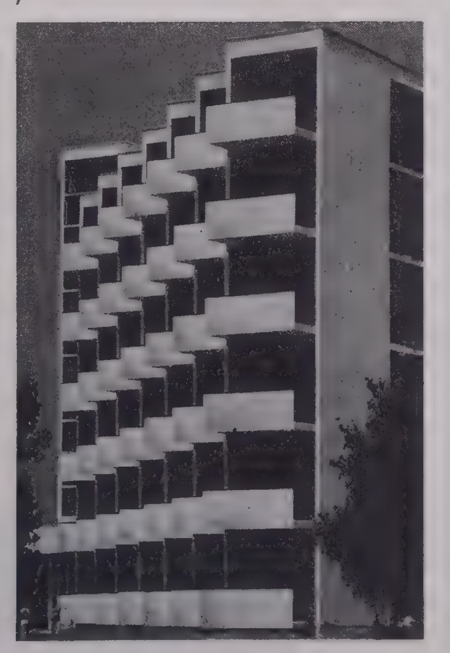
7
Ansicht von Osten



6



7

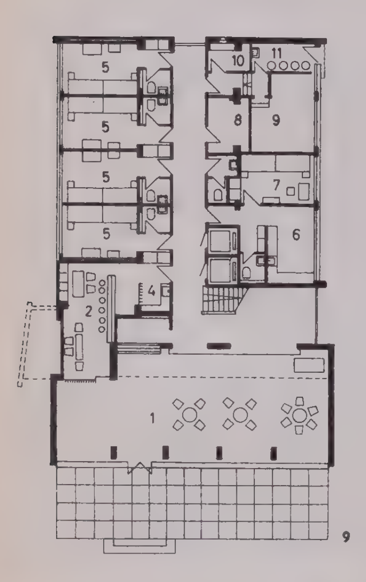


Hoteltyp A

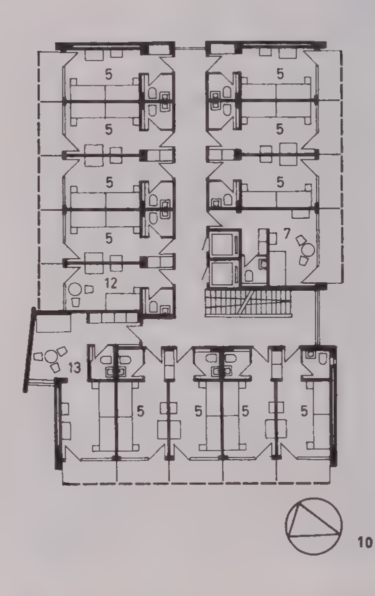
Entwurf: Kollektiv Nikolai Nenow
Kapazität: 496 Betten

Drei unterschiedliche Bettentrakte sind an eine gemeinsame Hotelhalle angebunden: ein 4geschossiger einhüftiger Trakt mit Laubengang, ein 4-geschossiger zweihüftiger Trakt und ein 6geschossiger zweihüftiger Trakt mit um 45 Grad versetzt angeordneten Zimmern. Diese Form der Anlage sichert dem überwiegenden Teil der Hotelzimmer, trotz der Ost-West-Stellung des 6geschossigen Baukörpers, die Aussicht zum Meer.
Alle Zimmereinheiten sind mit Dusche, Waschbekken und WC ausgerüstet. Ausführung der Gebäude in Großplatten-Montagebauweise mit tragenden Querwänden im Abstand von 3 m.
Das Ausführungsprojekt geht auf einen Wettbewerbsentwurf von 1964 zurück (1).

8



9



10

8
Blick von Osten auf die Punkthausgruppe

9
Erdgeschoß 1 : 400

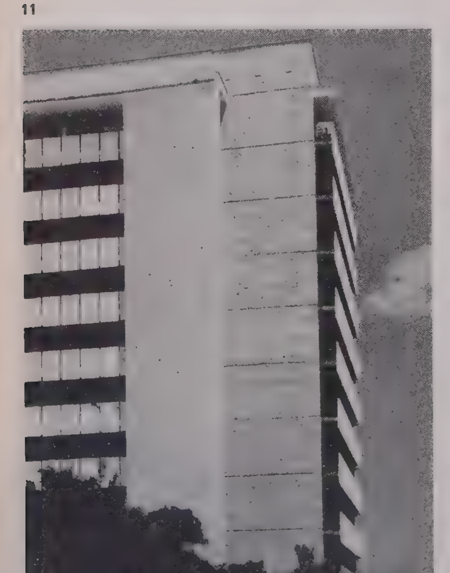
10
Normalgeschoß 1 : 400

1 Hotelhalle
2 Frühstücksraum
3 Verwaltung
4 Frühstücksoffice
5 Zweibettzimmer
6 Wirtschaftsraum
7 Personalraum
8 Elektroschaltraum
9 Boiler
10 Lagerraum
11 Müll
12 Einbettzimmer
13 Appartement

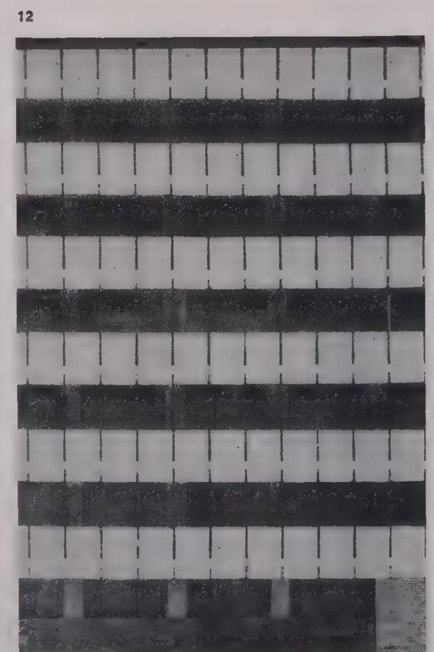
11
Ansicht von Süden

12
Fassadenausschnitt

11



12



Punkthausgruppe B

(Hotels „Jantra", „Mariza" und „Arda")

Entwurf: Nikola Nikolow
Kapazität: jeweils 242 Betten

Die 1963/64 errichtete Punkthausgruppe besteht aus drei einheitlich gestalteten 10geschossigen Hotelgebäuden, deren Zimmer nach Norden, Osten und Süden angeordnet sind, während die der Fernverkehrsstraße zugewandte Westseite geschlossen ist. Zimmerachsen 3 m, Tiefe 4,10 m. Ausrüstung: Dusche, Waschbecken, WC. Ausführung: monolithisch mit Verblendung aus hellem Ziegelmauerwerk, im Erdgeschoß Naturstein. Brüstungsplatten: weißgestrichene Stahlbetonfertigteile. Loggientrennwände aus Holzspanplatten (2).

13

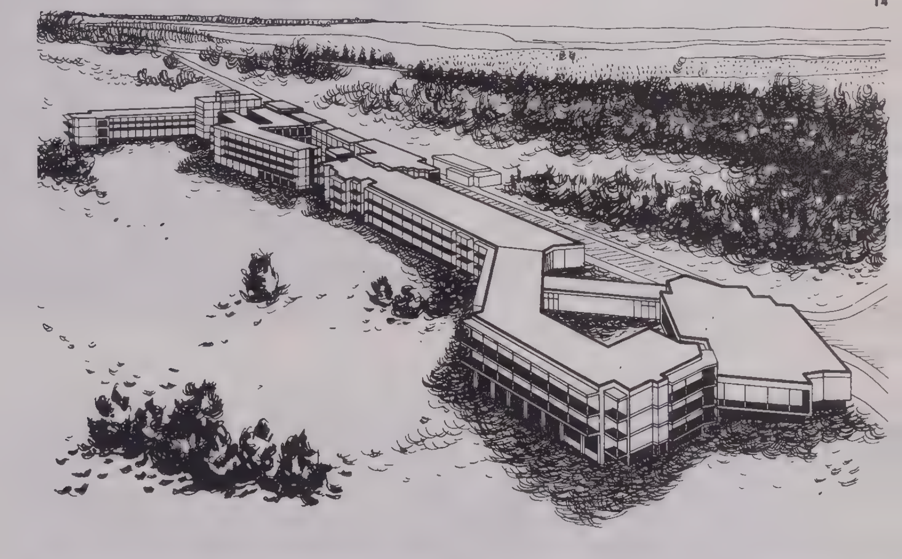
13
Blick auf das Hotelhochhaus

14
Hotel- und Gaststättenkomplex, Blick vom Hotelhochhaus

15
Hotelhochhaus, Ansicht von Süden

16
Hotelhochhaus, Fassadenausschnitt

14



Hotelhochhaus und Hotel- und Gaststättenkomplex C

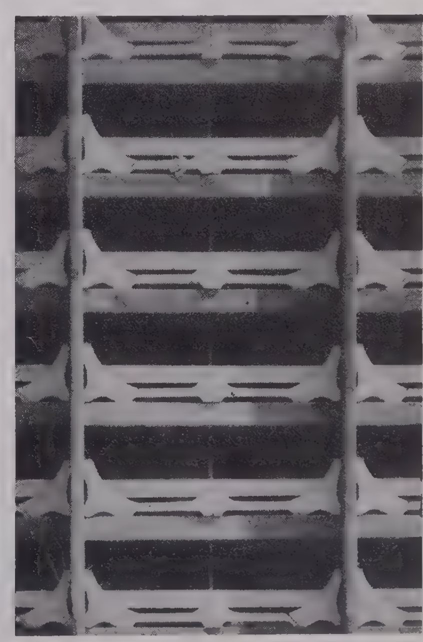
Als vorläufiger südlicher Abschluß des Erholungsgebietes entstanden 1965 ein 14geschossiges Hotelhochhaus mit etwa 450 Betten und ein 3- bis 5geschossiger Hotel- und Gaststättenkomplex mit etwa 750 Betten und über 250 Gaststättenplätzen.
Der Komplex, wie das Hochhaus in monolithischer Bauweise errichtet, umfaßt ein- und zweihüftige Bettentrakte mit 3, 4 und 5 Geschossen und am nördlichen und südlichen Ende gastronomische Einrichtungen.
Abweichend von der in den letzten Jahren verfolgten Tendenz der Trennung von Bettenhäusern und Restaurants wurden hier Hotel- und Gaststättenfunktionen wieder kombiniert und räumlich konzentriert angeordnet. Gleichzeitig mit dem Bestreben, das Bauland besser auszunutzen, wurde versucht, durch eine Verdichtung der Funktionen die gemeinschaftlichen Kontakte der Feriengäste zu fördern.

15





16



Literatur

1 „Architektura", Sofia **11** (1964) 8
2 „Architektura", Sofia **12** (1965) 3/4

Volksrepublik Polen

Haus der Touristen in Kraków

Projektant:	Miastoprojekt Kraków
Kollektivleiter:	Architekt Stanislaw Spyt
Architektur:	Architekt Zbigniew Mikolajewski Architekt Stanislaw Spyt
Raumgestaltung und Möbel:	Architekt Zdzislaw Szpyrkowski
Konstruktion:	Ingenieur Stanislaw Zbożeń Ingenieur Zygmunt Fraczek
Heizung und Lüftung:	Ingenieur Jerzy Mlynarski
Elektroanlagen:	Ingenieur Wladyslaw Murczyńki
Wandkeramik:	Bildhauer Antoni Hajdecki
Investträger:	Polnische Gesellschaft für Landestouristik (PTTK)
Kubatur:	44 114 m³
Bebaute Fläche:	2200 m²
Kapazität:	955 Bettenplätze
Gesamtbaukosten mit Ausstattung:	53 Millionen Zloty
Bauzeit	4 Jahre
Kubatur/Bett:	45 m³
Kosten/Bettenplatz:	55 000 Zloty

1



2

Das Haus der Touristen wurde im Zentrum von Kraków auf einem Geländestück errichtet, das an den innerstädtischen Verkehrsring angrenzt. Das Haus verbessert mit seinen 955 Übernachtungsmöglichkeiten in erheblichem Maße die Hotelsituation in der Stadt, da Kraków bisher nur über neun alte, vor dem Krieg gebaute Hotels mit insgesamt 850 Betten verfügte. Es ist das erste in Kraków errichtete Touristenhotel seit dem Bestehen der Volksrepublik Polen.

Der gewählte Standort bietet den Touristen ausgezeichnete Bedingungen: Fünf bis sieben Minuten Fußweg von der Eisenbahnstation und vom Busbahnhof, unkomplizierte und leicht erkennbare Verbindungen mit den Hauptverkehrslinien in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung, 100 m Entfernung bis zur nächsten Straßenbahnhaltestelle. Außerdem befinden sich in unmittelbarer Umgebung des Touristenhotels die Baudenkmäler der Altstadt mit dem Hauptmarkt, dem Florentinischen Tor, dem Barbarkan und dem Wawel sowie die Krakauer Parkanlagen.

Das ausgewählte Grundstück ist 0,8 ha groß, in der Form ähnelt es einem Trapez, und es ist an drei Seiten von Straßen begrenzt, von denen eine zum innerstädtischen Ring gehört. Das Gelände hat zwischen den beiden Straßen an den Längsseiten des Trapezes einen Niveauunterschied von 4,50 m.

Die Projektierung des Hauses der Touristen stellte das Autorenkollektiv infolge des komplizierten Raumprogrammes vor eine ziemlich schwierige Aufgabe. Außerdem war vom Stadtarchitekten gefordert worden, daß das Objekt einen eigenständigen Charakter erhält und nicht höher als fünf Geschosse ist.

Das Objekt untergliedert sich in mehrere Baukörper. Der Hauptbaukörper des Ensembles, der Block A, im Prinzip mit Hotelprogramm (Achtbettzimmer), ist leicht gekrümmt und nimmt damit den Verlauf der vor der Hauptfassade liegenden Straße auf. Senkrecht zum Hauptbaukörper wurde der Baukörper B, der Block mit Hotelprogramm errichtet.

Wegen des starken Verkehrs auf der Straße vor der Hauptfassade und der geringen Grundstücksbreite an dieser Straße (45 m) erfolgt die Anfahrt zum Gebäude von den beiden Seitenstraßen. Auf diese Weise entstand vor dem Gebäude eine durch Baumgruppen gegen die Hauptverkehrsstraße abgeschirmte Grünfläche.

Der Parkplatz war auf einer Freifläche an einer der Seitenstraßen vorgesehen. Leider wurde im Verlauf der Bauausführung eine anderweitige Nutzung verfügt, so daß fast in der Endphase der Bauausführung auf einer kleinen begrünten Freifläche in unmittelbarer Umgebung des Objektes eine Anfahrt für Autobusse mit kurzzeitiger Abstellmöglichkeit für drei bis vier Busse und ein Parkstreifen für Personenkraftwagen eingerichtet wurden.

Der Wirtschaftshof wurde in der Nachbarschaft der vorhandenen Bebauung angelegt.

Das Ensemble des Hauses der Touristen besteht aus fünf Teilen:

Teil A umfaßt die Empfangshalle, die Verwaltung, das Büro zur Abfertigung der Touristen, das Tageshotel sowie die Achtbett- und Sechsbettzimmer.

Im Teil B befinden sich eine Selbstbedienungsimbißstube, der Speisesaal des Tageshotels, eine Wäscherei, die Wirtschaftsräume sowie die Zwei- und Vierbettzimmer.

Teil C umfaßt den Vortragssaal für 120 Personen.

Im Teil D sind Büroräume des PTTK, die Heizanlage für das gesamte Ensemble, zusätzliche Hotelplätze und ein Teil der Verwaltung enthalten.

Teil E besteht aus Garagen für drei Personenkraftwagen mit Einfahrt zum Wirtschaftshof.

Nach den Forderungen des Auftraggebers mußten in einem architektonisch einheitlich gestalteten Ensemble zwei verschiedene Funktionen untergebracht werden: das Hotel und ein Verwaltungs- und Klubgebäude des PTTK. Daraus und aus den Bedingungen des Geländes ergab sich auch die Grundlage für die Aufgliederung des gesamten Ensembles in mehrere Baukörper.

Obwohl architektonisch ein Ensemble entstand, wurde es funktionell in Anbetracht der verschiedenen Anforderungen aufgegliedert: Teil A und B sind fünfgeschossig, Teil C ist zweigeschossig, Teil D viergeschossig und Teil E eingeschossig. Das ganze Objekt ist voll unterkellert.

Stanislaw Spyt

3

4

5

1 Lageplan 1 : 3000

A | B Hotelgebäude

C Vortragssaal

D Bürogebäude der PTTK

2 Ansicht des Hauses der Touristen

3 Kellergeschoß 1 : 1000

4 Erdgeschoß 1 : 1000

5 1. Obergeschoß 1 : 1000

6 Zweibettzimmer im 1. Stock des Teiles B 1 : 200

7 Achtbettzimmer im Teil A. Raumgestaltung eines Vierbettzimmers. Bei Benutzung von Doppelstockbetten hat dasselbe Zimmer acht Bettenplätze 1 : 200

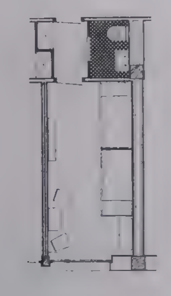
8 Hauptaufgang im Teil A. Teilansicht der Gästehalle mit dem Wintergarten von der Empfangshalle aus gesehen

Anzahl der Bettenplätze

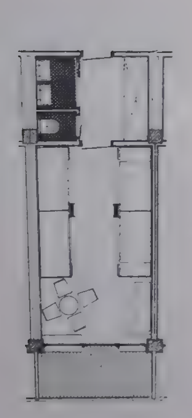
Teil A:	72 Achtbettzimmer	für 576 Personen
	16 Sechsbettzimmer	für 96 Personen
Teil B:	44 Vierbettzimmer	für 176 Personen
	22 Zweibettzimmer	für 44 Personen
Teil D:	(bei Verwendung für Hotelzwecke)	
	27 Zweibettzimmer	für 54 Personen
	9 Einbettzimmer	für 9 Personen

Bettenplätze insgesamt: 955
Davon Doppelstockbetten: 848

6



7



8



Arbeitererholungsheim „Silesia" in Krynica

Entwurf: Architekt Stanislaw Spyt
Architekt Zbigniew Mikolajewski

Für die Arbeiter der Nichteisenmetall-Industrie wurde in Krynica ein Erholungsheim gebaut.
Über dem Erdgeschoß, in dem die Empfangshalle und der Speisesaal mit Wirtschaftsteil liegen, erhebt sich ein achtgeschossiger Baukörper, der im 1. Obergeschoß einen Kulturraum und Räume für Heilbehandlung und in den oberen Geschossen den Hotelteil enthält. In jedem Hotelgeschoß (Normalgeschoß) befinden sich zehn Zweibettzimmer (18,2 m^2/Zimmer), zwei Einbettzimmer (13,1 m^2/Zimmer) sowie zwei Dreibettzimmer (26,3 m^2/Zimmer). Insgesamt können rund 200 Personen im Erholungsheim Platz finden. red.

1
Gesamtansicht des Arbeitererholungsheimes

2
Terrasse

3
Empfangshalle, im Hintergrund der Speisesaal

4
Normalgeschoß 1 : 1000
1 Lagerraum für saubere Wäsche
2 Reinigungsgeräte
3 Lagerraum für Schmutzwäsche
4 Aufsicht

5
Erdgeschoß 1 : 1000
1 Garagen
2 Lagerraum für saubere Wäsche
3 Weißwäschelager
4 Desinfektion
5 Wäscherei
6 Plätten, Wäschereparatur
7 Wäschemangel
8 Kulissen
9 Warenannahme
10 Schälraum
11 Fleischvorbereitung
12 Vorratsraum für täglichen Bedarf
13 Küchenchef
14 Küche
15 Ausgabe
16 Geschirrspüle
17 Geräteraum
18 Verwaltung
19 Portier
20 Verwaltung
21 Empfangshalle
22 Speisesaal

6
Blick in den Speisesaal



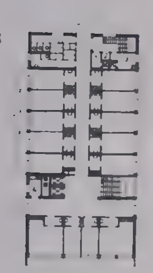
1

2



3

4



6



5

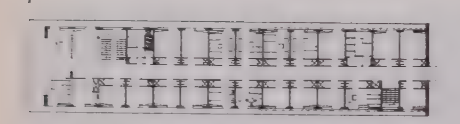


Erholungsheim der Handwerkskammer in Zakopane

Entwurf: Architekt M. Gliszczyński
Konstruktion: J. Bilas
Innengestaltung: Architekt M. Gliszczyński
Architekt A. Kowalewski

Das Erholungsheim der Handwerkskammer in Zakopane besteht aus einem dreigeschossigen Hotelteil mit insgesamt 30 Dreibettzimmern und 35 Zweibettzimmern, einem Speisesaal mit Küchenteil im Erdgeschoß, einem Café mit Terrasse im letzten Obergeschoß und Klubräumen, die auf die Normalgeschosse verteilt sind. red.

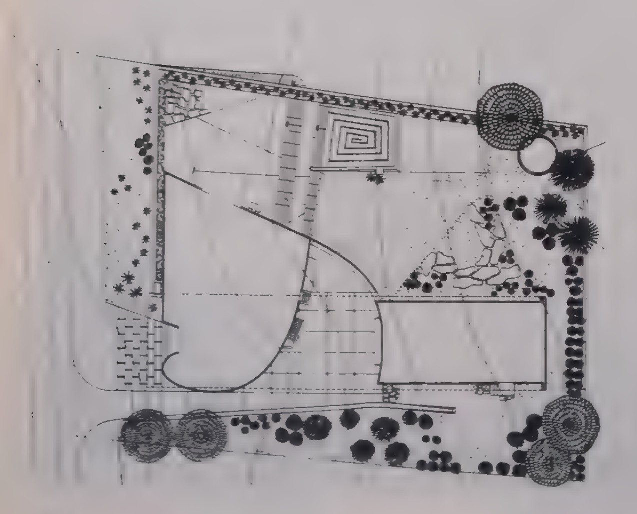
1



2



3



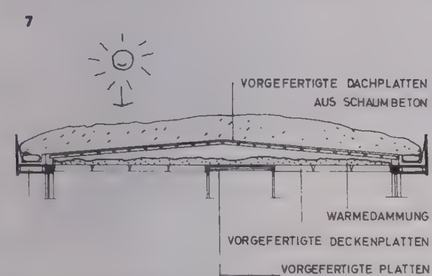
4

5



6

7



1 Normalgeschoß

2 Erdgeschoß

1 Geschirrwäsche
2 Anrichte
3 Küche
4 Vorratsraum
5 Speisesaal
6 Garderobe
7 Rezeption
8 Empfangshalle
9 Funkraum
10 Garage
11 Lagerraum
12 Trockenraum
13 Bügelstube
14 Angestelltenwohnung
15 Wäscherei
16 Werkstatt
17 Spielzimmer für Kinder

3 Lageplan

4 Teilansicht der Südfassade

5 Treppenhalle im 2. Obergeschoß

6 Kamin und Bar im Café des 4. Obergeschosses

7 Querschnitt durch das Dach (über dem Hotelteil). Die bei der Dachausbildung angewandte Konstruktion bestand ihre Bewährungsprobe unter den Bedingungen eines strengen Winters. Die Fallrohröffnungen der Dachentwässerung besitzen zusätzlich Dampfspindeln, die vom Heizer im Kesselhaus bedient werden

8 Das Erholungsheim mit den Bergen der Tatra im Hintergrund

8

1

2



Erholungsheim der Transportarbeiter in Mikuszowice

Entwurf: Mgr ing. Jerzy Gottfried, Katowice

Im Jahr 1963 wurde der Entwurf Jerzy Gottfrieds für ein Erholungsheim der Transportarbeiter verwirklicht. Das Heim steht in Mikuszowice, in den wunderschönen Bergen von Slask. In traditioneller Bauweise ist es in die Landschaft einmodelliert, mit völlig neuen Mitteln der Gestaltung und ohne gewollte Anleihen an die vorhandenen Baustile.

Ortsübliche Baustoffe mit ihren natürlichen Materialfarben geben dem Gebäude etwas Selbstverständliches. Das Heim ist in zwei übereinanderstehende Baukörper getrennt: ein flacher Teil nimmt Verwaltung, Klubräume, Speisesaal und Küchenanlage auf; das Bettenhaus mit 150 Betten bildet den Hochkörper.

Die Innenräume sind – ähnlich einem Touristenhotel – praktisch und ohne überflüssigen Luxus ausgestattet. Alle Räume sind mit Parkettfußböden ausgelegt, das gibt dem Haus eine Wärme, die besonders im Winter wohltuend wirkt. Weiße Vorhänge – mit hellen Frühlingsfarben bedruckt – sorgen für eine heitere Atmosphäre.

Bei der Beurteilung der funktionellen Anordnung der Räume, besonders im Erdgeschoß, kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß die Funktion der Gestaltung des Baukörpers Tribut zahlen mußte. Eine Frage, die auch bei anderen neuen Bauten unserer polnischen Kollegen oft auftaucht.

Die glücklich gewählte Lage des Erholungsheimes und die Beliebtheit der Landschaft haben es erforderlich gemacht, dem Heim ein weiteres Gebäude mit 100 Betten hinzuzufügen. Eckhard Feige

1
Eingangsseite des Erholungsheimes mit durchgehenden Balkons und großflächig verglaster Fassade

2
In der Nähe des Heimes befindet sich die Talstation der Seilbahn zum Szyndzielnia-Gipfel

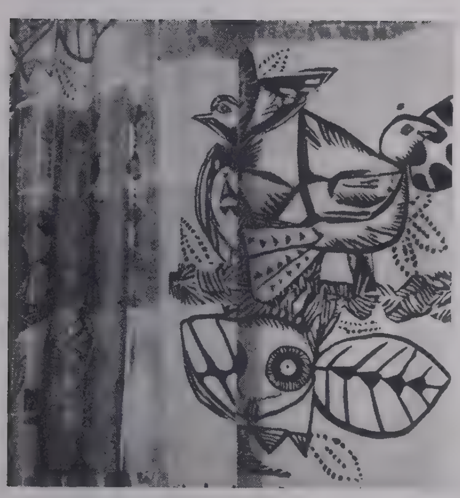
3
Die weißen Fenstervorhänge, mit herrlichen Farben und Naturmotiven bedruckt, geben allen Räumen eine freundliche Atmosphäre

4
Anschlüsse der Balkons an die Giebelscheibe

5
Blick auf die Terrasse über dem Erdgeschoß

4





3

5

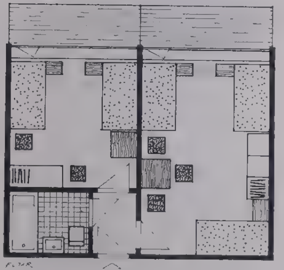


7

6

8

9



10

11



6
Der Giebel mit
zwei eingeschnittenen Fenstern

7
Ausschnitt aus der Balkonfassade

8
Die dem Hang zugewandte Seite
des Erholungsheimes

9
Das Heim fügt sich vorzüglich
in die Berglandschaft ein

10
Grundrißskizze 1 : 200,
Zwei- und Dreibettzimmer
mit gemeinsamem Bad und WC

11
Blick in ein typisches
Balkonzimmer

Probleme der Entwicklung der Erholungsgebiete in der DDR

Architekt Gottfried Wagner, BDA
Gartenarchitekt Horst-Udo Schultze, BDA
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

Das Erholungswesen ist in den sozialistischen Ländern zum Gegenstand außerordentlichen Interesses geworden.
Die rumänische und bulgarische Schwarzmeerküste ist heute wie die sowjetische Anziehungspunkt für Urlauber aus vielen Ländern, das Gebiet um den Balaton nahm die gleiche Entwicklung, die Hohe Tatra wurde zu einem der beliebtesten Wintersportgebiete Europas, die polnische Ostseeküste wird nach einer großzügigen Planung zum vorbildlich gestalteten Erholungsgebiet ausgebaut, und aus der Sowjetunion wird die Absicht bekannt, am Ufer des Baikalsees ein ausgedehntes internationales Urlauberzentrum zu schaffen.
Zwei Gründe sind es vor allem, die zu dieser Entwicklung führten:

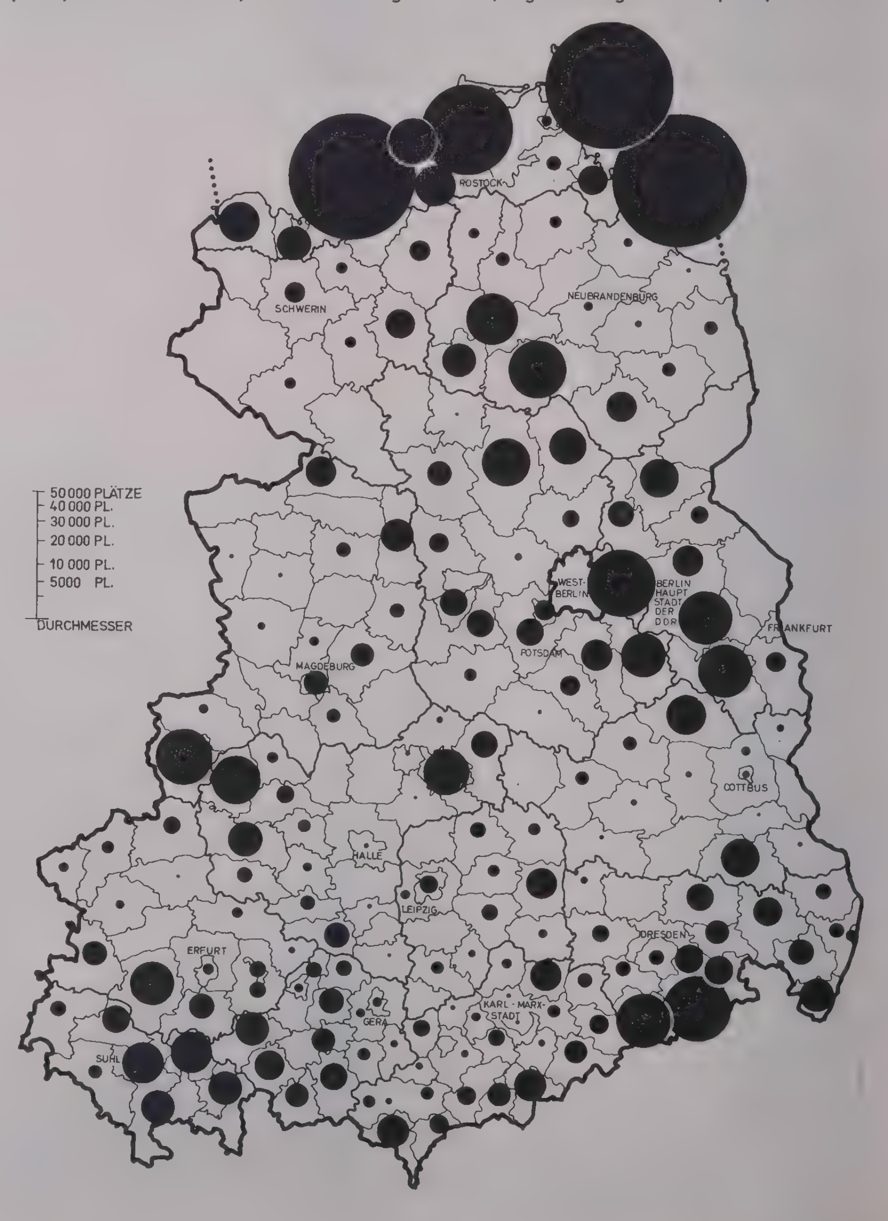
- In den Ländern mit extrem attraktiven Landschaften wie Hochgebirge oder Meeresküste und warmem Klima wurde die Betreuung von Urlaubern aus dem Ausland zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige.
- Gleichzeitig stellen auch die Menschen in ihren eigenen Ländern mit steigendem Lebensstandard und kürzer werdender Arbeitszeit immer höhere quantitative und qualitative Anforderungen an die Möglichkeiten zur Ferienerholung, für die das aus den Urlauberzentren des Auslandes bekannte Niveau Maßstäbe setzt.

Obwohl auch die DDR von immer mehr Ausländern besucht wird, zählen wir den Fremdenverkehr nicht zu unseren wichtigsten Wirtschaftszweigen. Der immer mehr zunehmende Bedarf der eigenen Bevölkerung an hochwertigen Erholungsmöglichkeiten stellt uns jedoch große Aufgaben. Der Vorsitzende des Staatsrates der DDR, Walter Ulbricht, wies darauf bereits in seiner Festrede zum 15. Jahrestag der DDR hin, indem er sagte: „Eine der Grundfragen der Verbesserung der Lebenslage der Werktätigen ist die Erarbeitung der Möglichkeiten für eine Verkürzung der Arbeitszeit und auch eine Verlängerung des Urlaubs."[1] Die Aktualität dieser Worte zeigt der in jüngster Zeit auf Vorschlag des 11. Plenums des ZK der SED vom Ministerrat der DDR gefaßte Beschluß, ab April 1966 die 5-Tage-Arbeitswoche in jeder zweiten Woche und eine Verkürzung der wöchentlichen Arbeitszeit für weitere rund drei Millionen Werktätige einzuführen.
In Anbetracht der wachsenden Bedeutung des Erholungswesens hat ein Kollektiv des Instituts für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie im Mai 1965 eine Arbeit[2] abgeschlossen, deren Ziel es war, den Bestand an Ferienunterkünften und seine Verteilung auf die Erholungslandschaften der DDR zu analysieren, um daraus Schlüsse auf die rationellste Verwendung der für Rekonstruktions- und Neubaumaßnahmen bereitstehenden Mittel zu ziehen.
Ihren geographischen Bedingungen entsprechend ist die DDR reich an Landschaften, die geeignet sind, vielfältige Erholungsbedürfnisse zu befriedigen. Nach ihren wesentlichsten Merkmalen können sie in drei Typen von Erholungslandschaften eingeteilt werden: in Küstenlandschaft, Seenlandschaft und Berglandschaft.
Die Untersuchung hat aber gezeigt, daß ein beträchtlicher Teil der dafür geeigneten Landschaften noch nicht in dem Maße zur Ferienerholung genutzt wird, wie das möglich wäre. Der Hauptgrund dafür ist die ungenügende Ausstattung dieser Landschaften mit baulichen Einrichtungen, besonders mit massiven Ferienunterkünften oder Zeltplätzen, die einen längeren Aufenthalt in den Erholungslandschaften überhaupt erst ermöglichen, aber auch mit Einrichtungen der Gastronomie, des Handels und der kulturellen Betreuung, die ihn angenehmer machen. Nach dem Grad ihrer Ausstattung mit Ferienunterkünften kann man drei Gruppen von Erholungslandschaften unterscheiden:

- Die Gruppe der sehr gut und gut erschlossenen Erholungslandschaften, zu denen die Ostseeküste, das Elbsandsteingebirge, der Ober- und Nordharz, der hohe und nördliche Thüringer Wald, das Osterzgebirge und das Zittauer Gebirge gehören;
- die Gruppe der mäßig erschlossenen Erholungslandschaften mit den verbleibenden Teilen des Thüringer Waldes, dem Thüringer Schiefergebirge und den Seenlandschaften und
- die Gruppe der schwach und nichterschlossenen Erholungslandschaften, zu denen das westliche Erzgebirge und das Vogtland, das Lausitzer Bergland, das Kyffhäusergebirge, die Saale-Unstrut-Platte, der Spreewald, die Rhön, das Eichsfeld und das Ohmgebirge mit den Bleicheroder Bergen zählen.

Sicherlich ist die unterschiedliche Ausstattung der Erholungslandschaften nicht der einzige Grund für ihre ungleichmäßige Belastung, trotzdem liegt aber die Vermutung nahe, daß die in der zweiten und dritten Gruppe genannten Landschaften

Gesamtbestand an Ferienunterkünften der Erwachsenenerholung
(FDGB, Reisebüro der DDR, Betriebe und Organisationen, Jugendherbergen und Zeltplätze)



[1] „Neues Deutschland" vom 7. Oktober 1965
[2] Wagner, Carl, Schultze, Boßdorf, Untersuchungen und Empfehlungen zur Rekonstruktions- und Neubautätigkeit im Erholungswesen der DDR, Berlin 1965; einzusehen im Institut für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie

das gleiche leisten könnten wie zum Beispiel die Ostseeküste oder der Harz, wenn sie ebenso erschlossen wären. Auf jeden Fall liegen hier Reserven, die es auszuschöpfen gilt.

Insgesamt verfügte die DDR 1964 über 727 075 Plätze in Einrichtungen der Ferienerholung, die sich in folgender Weise auf die Erholungsträger oder Einrichtungsarten aufteilen:

FDGB	95 309 Plätze
Reisebüro der DDR	34 241 Plätze
Betriebe und Organisationen	73 207 Plätze
Jugendherbergen	29 191 Plätze
Zeltplätze	206 391 Plätze
Kinderferienlager und zentrale Pionierlager	288 736 Plätze
Insgesamt	727 075 Plätze

Die Karte zeigt, wie sich die Gesamtanzahl der Plätze in den Ferienunterkünften auf das Gebiet der DDR verteilt und läßt kaum einen Unterschied in der Größe der Kreissignaturen erkennen, die im Gebiet des Harzes und des Elbsandsteingebirges einerseits (sehr gut erschlossene traditionelle Erholungsgebiete) und in dem gesamten von Waren bis Lübben reichenden Seengebiet andererseits eingetragen sind (mäßig erschlossene Erholungslandschaften).

Aufklärung gibt die nachstehende Tabelle[3]. Sie zeigt, daß es sich bei den Ferienunterkünften in den Seenlandschaften zu 90,5 Prozent um Zeltplätze handelt, während diese in den Berglandschaften nur 22,5 Prozent ausmachen. Die an der Ostseeküste eingezeichneten sehr großen Kreise erklären sich dadurch, daß hier massive Unterkünfte und Zeltplätze gleichermaßen anzutreffen sind.

Karte und Tabelle zeigen, daß die Anzahl der Plätze in der Seenlandschaft und in der Berglandschaft fast die gleiche ist, daß aber wesentliche Unterschiede hinsichtlich ihrer Ausstattung mit massiven Ferienunterkünften bestehen. Das hat seinen Grund darin, daß Zelte als Unterkünfte nur in der warmen Jahreszeit zu benutzen sind und daher ans Wasser drängen, während im Gebirge das Wasser weitgehend fehlt, hier aber – vor allem in Höhenlagen von

Typ der Erholungslandschaft	Anzahl der Plätze	Davon Zeltplätze	Anteil der Zeltplätze %	Anteil der Typen der Erholungslandschaft an der Gesamtanzahl der Plätze %
Küstenlandschaft	153 472	66 830	43,5	37,5
Seenlandschaft	119 139	107 765	90.5	29,1
Berglandschaft	113 747	25 596	22,5	27,8
Sonst. Landsch.	22 790	6 200	27,2	5,6
Insgesamt	409 148	206 391		100,0

500 m an – im Sommer wie im Winter begehrte Erholungsorte liegen, die wiederum mit massiven Unterkünften versehen sein müssen. Die Gegenüberstellung zeigt aber zugleich, daß die Zeltplätze Pionierarbeit in der Erschließung neuer Erholungsgebiete leisten, wenn sie auch nicht wie massive Bauten geeignet sind, die Erholungslandschaften auch für die kühleren Jahreszeiten nutzbar zu machen.

Reserven liegen nämlich nicht nur in der Nutzung bisher wenig erschlossener Erholungslandschaften, sondern auch in der optimalen zeitlichen Auslastung dieser Landschaften und ihrer Erholungseinrichtungen.

Man kann dabei nicht davon ausgehen, daß die Erholungsgebiete das ganze Jahr hindurch gleichmäßig belegt werden. Obgleich viele Werktätige ihren Urlaub gern in die Vor- und Nachsaison legen, ist kaum jemand geneigt, ihn im November oder April zu nehmen. Auch bleibt der Erholungswert nicht in jeder Landschaft das ganze Jahr hindurch der gleiche, und häufig sind die Erholungsunterkünfte für den Sommer gebaut und in den kühleren Monaten nicht benutzbar. Gemessen an den gut ausgestatteten Heimen lassen sich Maßstäbe für die mögliche Belegungszeit der Heime in den Landschaftstypen ermitteln.

Geht man davon aus, daß die Ostseeküste vor allem für die warme Jahreszeit – von Mai bis September – prädestiniert ist, so kann man die mögliche Belegungszeit der dort lokalisierten Ferienunterkünfte mit 150 Tagen ansetzen. Die Auslastung der Einrichtungen hängt hier stark von der Badetemperatur der See ab. In der Vor- und Nachsaison sind die Unterkünfte kaum voll belegt, in den Monaten Juli und August kann dagegen das Platzangebot die Nachfrage meist nicht decken.

In der Seenlandschaft, wo sich die mit dem Wasser verbundenen Erholungsformen nicht so stark wie an der Küste auf das Baden beschränken, kann die mögliche Belegungszeit der massiven Ferienunterkünfte mit 185 Tagen angenommen werden. Die tatsächlichen Belegungszeiten der Einrichtungen weisen hier Schwankungen zwischen 120 bis 223 Tagen auf.

In der Berglandschaft liegt die mögliche Belegungszeit der Ferienunterkünfte bei durchschnittlich 200 Tagen im Jahr, bei Orten über 500 m NN erreicht sie wegen der größeren Schneesicherheit sogar mehr als 300 Tage. Insgesamt bleibt jedoch in den Gebirgsorten die tatsächliche Belegungszeit der Ferienunterkünfte im Winterhalbjahr hinter der möglichen Belegungszeit zurück.

Bei zusammenfassender Betrachtung kann festgestellt werden, daß die vorhandenen massiven Ferienunterkünfte, auch wenn sie nicht das ganze Jahr hindurch belegt werden können, in allen drei Landschaftstypen nicht voll und erst recht nicht gleichmäßig ausgelastet sind, wobei sich die tatsächliche Belegungszeit der Einrichtungen in der Berglandschaft dem Optimum am stärksten nähert.

Im Rahmen der Untersuchung wurde überschläglich errechnet, daß die in den Ferienunterkünften verfügbaren 727 075 Plätze unter Berücksichtigung der mit ihrer Verteilung auf die drei Landschaftstypen verbundenen unterschiedlichen Belegungszeit im Laufe eines Jahres reichlich 5 Millionen Erholungsuchende aufnehmen können.

Zweifellos entsprechen diese Zahlen noch nicht den perspektivischen Bedürfnissen, und sie werden sich mit den wachsenden ökonomischen Möglichkeiten schrittweise erhöhen. Die Lösung dieser Aufgaben kann aber nicht aufgeschoben werden in der Er-

Großräumige Gliederung der Erholungslandschaften



[3] In der Tabelle sind Jugendherbergen nicht enthalten, wohl aber in den Kreissignaturen der Karte. Für die hier gezeigten Proportionen ist das aber ohne Belang, da Jugendherbergen in den verglichenen Gebieten in etwa gleichem Maße vorhanden sind.

wartung, daß eines Tages die Bautätigkeit auf anderen Gebieten zugunsten der Erholungsbauten zurückgestellt oder eingeschränkt wird. Es kommt deshalb bereits heute darauf an, jede Rekonstruktions- und Neubaumaßnahme für die Ferienerholung so zu steuern, daß sie dazu beiträgt, bestehende Erholungsorte und -gebiete komplex zu rekonstruieren, neue, nach modernen Erfordernissen ausgestattete Erholungszentren zu schaffen und die Reserven an Erholungslandschaften systematisch zu erschließen.
Eine solche Entwicklung wird dadurch erschwert, daß die Mittel für Rekonstruktion und Neubau von Ferienunterkünften unkoordiniert aus mehreren verschiedenen Quellen, zum Beispiel aus einer Vielzahl von Betrieben fließen, die sie auf einzelne unter ihrer Rechtsträgerschaft stehende Objekte aufsplittern, die selten den heutigen und künftigen Anforderungen an Komfort, Funktion, Wirtschaftlichkeit und Gestaltung gerecht werden und noch viel weniger geeignet sind, eine spürbare Verbesserung der Qualität ganzer Erholungsorte und -gebiete zu fördern.
Die beste Form, die Mittel für die Rekonstruktion und den Neubau von Einrichtungen für die Ferienerholung so wirkungsvoll wie möglich einzusetzen, ist ihre Konzentration, und zwar ihre Konzentration in dreifacher Hinsicht:

- Konzentration der Mittel mehrerer Planträger auf gemeinsam zu errichtende und zu nutzende größere Erholungseinrichtungen;
- Konzentration der Rekonstruktionsmittel mehrerer Planträger auf ausgewählte Erholungsorte mit dem Ziel ihrer komplexen Umgestaltung und Konzentration der Neubaumittel mehrerer Planträger auf gemeinsame Standorte zur Errichtung neuer Erholungszentren von hoher Qualität;
- Konzentration auf Standorte, deren Rekonstruktion oder Neubebauung sich qualitätsverbessernd auf das Erholungsgebiet auswirken, in dem sie liegen, und somit planmäßig dazu beitragen, schrittweise einen Ausgleich in der Erschließung und Nutzung der Erholungslandschaften der DDR herbeizuführen.

Bis heute ist noch kein Beispiel dafür bekannt, daß mehrere Planträger eine Erholungseinrichtung gemeinsam gebaut und genutzt hätten. Welche Vorzüge damit verbunden wären, mag ein Beispiel zeigen:
An einem Mecklenburger See haben vier Betriebe unabhängig voneinander je ein vorhandenes Haus zum Ferienheim ausgebaut. Keine der vier Einrichtungen weist nennenswerten Komfort auf. Wäre eine gemeinsame Einrichtung mit der gleichen Anzahl von 390 Plätzen gebaut worden, hätten
181 000 m² Grundstücksfläche,
23 AK Betreuungspersonal,
50 280 MDN Investitionen bei gleichzeitiger Unterbringung des Personals,
215 280 MDN Investitionen ohne Unterbringung des Personals
eingespart werden können. Dabei sind die ständigen Einsparungen an Betriebskosten noch nicht in Betracht gezogen, die in kurzer Zeit die Einsparungen an Investitionen weit übersteigen würden.
Anfragen bei einigen großen Betrieben haben ergeben, daß diese grundsätzlich mit einer zentralen Lenkung ihrer Rekonstruktions- und Neubautätigkeit einverstanden und bereit wären, gemeinsam mit anderen Planträgern Ferienheime zu bauen und zu nutzen. Sie legen lediglich Wert darauf, daß ihnen in solchem Fall ein Anteil an Plätzen sicher ist, der ihrem Anteil an eingebrachten Mitteln entspricht.
Noch weit wirkungsvoller als beim oben beschriebenen Beispiel ist die Konzentration der Rekonstruktions- oder Neubaumittel auf ganze Erholungsorte oder neu anzulegende Erholungszentren. Hierbei kommen die Vorzüge der gemeinsamen verkehrs- und versorgungstechnischen Erschließung, der Errichtung gemeinsamer gesellschaftlicher Einrichtungen und mehrgeschossiger Unterkunftsgebäude noch stärker zur Geltung, die sich in höherem Komfort, besseren funktionellen Lösungen und geringeren Betriebskosten als bei kleinen Einzelobjekten ausdrücken. Hinzu kommen die Möglichkeit der Flächeneinsparung und nicht zuletzt die der Anwendung industrieller Baumethoden, die kürzere Bauzeiten und obendrein eine großzügige architektonische Gestaltung der Anlagen mit sich bringen.
Daß die Realisierung von Empfehlungen dieser Art durchaus in greifbarer Nähe liegt, zeigt die Tatsache, daß in Auswertung der Arbeit des Instituts für Städtebau und Architektur kürzlich beschlossen wurde, einige Erholungsbauvorhaben, die an verschiedenen Standorten im Müritzgebiet vorgesehen waren, zusammenzufassen und zur Erweiterung und wirtschaftlicheren Gestaltung der sich weit über die Grenzen der DDR hinaus großer Beliebtheit erfreuenden „FDGB-Urlaubersiedlung Völkerfreundschaft" in Waren-Klink heranzuziehen. Dadurch wird die Urlaubersiedlung, die zur Zeit 400 Bungalowplätze und Einrichtungen, wie Kindergarten, Kulturzentrum, Sport-, Spiel- und Strandflächen für eine bedeutend höhere Kapazität hat, auf etwa 1200 Plätze ausgebaut, wobei für die hinzukommenden Plätze massive mehrgeschossige Gebäude errichtet werden sollen, die auch im Winter genutzt werden können und den Charakter der Urlaubersiedlung als Erholungszentrum internationalen Niveaus unterstreichen.
Die beabsichtigte Konzentration der Neubauvorhaben in Waren-Klink ist darüber hinaus ein anschauliches Beispiel für eine nach dem oben genannten Prinzip getroffene Standortwahl. Sie ist ein wesentlicher Schritt zur baulichen Erschließung des bisher vorwiegend durch Zelturlauber genutzten Müritzgebietes und trägt spürbar zu dessen qualitativer Entwicklung bei.
Wie sich hier zeigt, bieten sich für die Lokalisierung neuer Erholungszentren in erster Linie die wenig erschlossenen Erholungslandschaften an. Dabei sollte möglichst Anlehnung an bestehende Siedlungen, besonders an solche, die schon Ferieneinrichtungen aufweisen, gesucht werden, um die Vorteile vorhandener Verkehrs-, Versorgungs-, Dienstleistungs- und sonstiger Einrichtungen zu nutzen und gleichzeitig mit dem Neubau auch die vorhandene Substanz zu verbessern. Für die Rekonstruktion sollte solchen Orten der Vorrang gegeben werden, die in traditionellen Erholungsgebieten liegen, weitgehend über alle erforderlichen Einrichtungen und Anlagen verfügen und weniger der Komplettierung durch Neubauten als der Verbesserung und Modernisierung der Substanz bedürfen. In der Praxis wird weder die reine Rekonstruktion noch der reine Neubau, sondern die Verbindung beider Formen der Normalfall sein.
Die Konzentration der Mittel für Rekonstruktion und Neubau von Einrichtungen für die Ferienerholung auf gemeinsame Bauten, ausgewählte Orte und Erholungsgebiete erfordert zielstrebige Koordinierung der Absichten aller Planträger des Erholungswesens untereinander, darüber hinaus müssen im Rahmen der Territorialplanung die Absichten des Erhloungswesens mit den Ansprüchen in Einklang gebracht werden, die andere Interessenten an das Territorium stellen. Beides spricht dafür, daß die Belange des Erholungswesens auch in zentraler Ebene im Prozeß der gesamtvolkswirtschaftlichen Koordinierung sowie im Hinblick auf die Entwicklung der Wirtschaftsgebiete mit gleichem Gewicht vertreten werden wie die der einzelnen Wirtschaftszweige, um auch auf diesem Wege der Rekonstruktions- und Neubautätigkeit im Erholungswesen bei geringstem Aufwand zu größter Effektivität zu verhelfen, wie es das neue ökonomische System der Planung und Leitung der Volkswirtschaft verlangt.

2. Fremdenverkehrskolloquium in Budapest

In der Zeit vom 22. bis 25. 11. 1965 führte das ungarische Fremdenverkehrsamt in Budapest das 2. Fremdenverkehrskolloquium unter dem Leitthema „Fremdenverkehr und Architektur" durch. An der Tagung nahmen Vertreter der Reisebüros oder der Planungsorgane aus der ČSSR, den Volksrepubliken Polen und Bulgarien, der UdSSR, Großbritannien, Griechenland, der DDR und dem Gastgeberland teil.
Das Hauptreferat hielt Todor Todorov, Chefarchitekt des Touristik-Projektierungsbüros in Sofia. Ausgehend von den in der VR Bulgarien im letzten Jahrzehnt gesammelten Erfahrungen auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs erläuterte er Probleme der Erschließung von Erholungsgebieten und besonders deren Ausstattung mit baulichen Einrichtungen. Nach dem zweiten Weltkrieg wurden neue Transportformen im Fremdenverkehr wirksam, wie z. B. das Auto, das Flugzeug und das Schiff. Sie erfordern umfangreiche Einrichtungen zum Empfang und zur Abfertigung der Gäste in Form von Flug- und Passagierhäfen und Autostraßen. Entlang der Haupttouristikstrecken müssen vom Grenzübergang bis zum Ziel Einrichtungen zur Betreuung der Urlauber vorhanden sein. Werden neue Straßen gebaut, sollten bei der Trassenfestlegung besondere landschaftliche Anziehungspunkte wie Natur- und Baudenkmäler beachtet werden, um die Aufmerksamkeit des Besuchers auf sie zu lenken.
Architekt Láslo Gerö aus Budapest sprach über die Rolle des Denkmalschutzes und ihre Nutzung und Pflege im Dienste des Fremdenverkehrs. Die Organisation des Denkmalschutzes in Ungarn wurde erläutert. Besondere Aufmerksamkeit widmete der Redner der Harmonie zwischen Baudenkmal und Umgebung, deren Gestaltung mit zu einer sinnvollen Denkmalspflege gehöre. Auch bei der Errichtung von neuen Bauten, wie Hotelhochhäusern in Erholungsgebieten, müsse großer Wert auf ihre richtige Eingruppierung gelegt werden.
Prof. J. B. Cullingworth, Glasgow, berichtete in seinem Vortrag über englische Erfahrungen auf dem Gebiet der Erforschung der Urlaubsbedürfnisse und der Fremdenverkehrsplanung. Seine Forderung, der Fremdenverkehr müsse als Wirtschaftszweig betrachtet werden und somit bilanzierbar sein, kann nur unterstrichen werden.
Dr. B. V. Černý vom Gesundheitsministerium aus Prag erläuterte die Rolle der Heilbäder innerhalb des Fremdenverkehrs und ihre Berücksichtigung in der Raumplanung. Nach Abschluß der Arbeiten zur Raumplanung wurden zwei Drittel des Territoriums der ČSSR als Erholungsgebiete ausgewiesen und in verschiedene Kategorien eingestuft. Die Eingruppierung der Heilbäder erfolgte in eine gesonderte Kategorie, wonach 11 für eine internationale Nutzung geeignet sind.
A. Provelenghios aus Athen sprach über die kulturelle und wirtschaftliche Bedeutung des Fremdenverkehrs und seine Entwicklung im Zeitalter der „humanisierten Menschheit".
Architekt Tibor Farkas vom Büro für Stadtplanung in Budapest berichtete ausführlich über die Rolle der Regionalplanung innerhalb des Fremdenverkehrs. Ausgehend von ausländischen Arbeiten (z. B. aus Frankreich und Portugal) erläuterte er die Balaton-Planung, die 1957 abgeschlossen wurde und seit 1958 schrittweise verwirklicht wird.
Filme und eine Bauausstellung mit Planungen, Projekten und Modellen von Erholungsgebieten, -orten und -einrichtungen in einer Halle auf dem Gelände der Budapester Messe veranschaulichten die Leistungen, die in Ungarn auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs vollbracht wurden.
Anschließend an die Tagung, besuchten die Teilnehmer aus dem Ausland noch das Erholungsgebiet am Balaton und besichtigten die dort geschaffenen Hotels, Motels, Camping- und Zeltplätze sowie Versorgungseinrichtungen.
Die Materialien und Referate des Kolloquiums werden in einer Broschüre in ungarischer, deutscher und französischer Sprache veröffentlicht.
Für die Teilnehmer aus der DDR bot die Tagung einen sehr guten Überblick über die Planungen und Ergebnisse einiger Länder, besonders des Gastgeberlandes, auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs. Gleichzeitig wurde aber auch deutlich, welcher Schritte es in der DDR noch bedarf, um international den Anschluß zu halten.

H.-U. Schultze

Stand und Perspektive der Maßordnung im Bauwesen

Architekt Jost Schoenemann, Berlin

Die gegenwärtige Etappe der Entwicklung des Bauwesens in unserer Republik ist durch das rasche Fortschreiten der Industrialisierung gekennzeichnet. Dabei werden die einzelnen Zweige und Teile unserer Wirtschaft immer stärker in den Prozeß der Bauvorbereitung mit einbezogen; je mehr die Industrialisierung fortschreitet, desto enger und desto umfassender werden auch die internationalen Wirtschaftsbeziehungen unserer an der Bauvorbereitung beteiligten Industrie, besonders mit den sozialistischen Ländern.

Es liegt auf der Hand, daß diese Zunahme des Umfanges und der Intensität nationaler und internationaler Kooperationsbeziehungen im Bauwesen zur planmäßigen Lenkung gewisser allgemeiner Grundlagen bedarf, die die Gesetzmäßigkeiten des Industrialisierungsprozesses enthalten und der Vereinheitlichung der wirtschaftlichen und technischen Bestrebungen und Maßnahmen dienen.

Eine der wichtigsten derartigen Grundlagen der Industrialisierung im Bauwesen ist die Maßordnung. Die Maßordnung im Bauwesen stellt ein System gegenseitiger Beziehungen zwischen den Längenmaßen von Bauwerken und Bauelementen dar, auf dessen Basis die Möglichkeiten der funktionstüchtigen Kombination der Teile zum Bauwerk und der ökonomisch wirksamen Fertigung der Teile realisiert werden können. Ziel der Ordnung der Längenmaße ist es, die industrielle, fabrikmäßige Fertigung aller für den Bau bestimmten Erzeugnisse und ihre industrielle, fabrikmäßige Kombination zu fertigen Bauwerken gleichermaßen zu ermöglichen.

Die Herstellung des dazu dienenden Systems der Maßbeziehungen wird im Rahmen der wissenschaftlichen Aufgabe „Maßordnung im Bauwesen" auf zwei Grundaufgaben reduziert:

- die Ableitung korrespondierender Maßreihen von einem gegebenen Grundmaß, dem Modul, dessen Fixierung **vor** der Aufgabe „Maßordnung im Bauwesen" lag, und die – spätere – Auswahl konkreter Maßgruppen, die in geeigneter Form die Sortimentsbildung von Bauwerken, Bauelementen, Ausrüstungen und Fertigungsaggregaten zulassen;
- die Zuordnung der Bauwerke, Bauelemente und Ausrüstungen zu einem dreidimensionalen Koordinatensystem, die die größtmögliche Kombination und vielseitige Anwendbarkeit der Einzelteile und ihre Austauschfähigkeit sichert und den Gesetzmäßigkeiten des industriellen Bauens Rechnung trägt, das heißt, die den Übergang vom Anpaßbau zum Montagebau fördert.

Das Ordnen der Maße als systematische Grundlage für die Bewältigung von Produktionsaufgaben ist so alt wie die auf den allgemeinen Bedarf gerichtete, vergesellschaftete Produktion auf der Basis der Arbeitsteilung.

Im Bauwesen wurde später als im Maschinen- und Gerätebau die Notwendigkeit des Ordnens der Maße erkannt. Das liegt einmal daran, daß sich praktisch erst jetzt der Übergang zur industriellen Bauproduktion vollzieht, namentlich aber an den Besonderheiten des Bauprozesses selbst, der als Anpaßbau und durch seinen instationären Ablauf lange Zeit außerhalb der Gesetzmäßigkeiten der Großserienproduktion zu stehen schien.

Das liegt zum anderen aber auch an der äußerst zögernden Erkenntnis der vorhandenen gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen Bauproduktion und Baukunst, an der Langsamkeit, mit der sich im Bauwesen das Typische gegenüber dem Individuellen durchsetzte.

Immerhin gibt es aus den vergangenen Jahrzehnten eine ganze Reihe von Beispielen für die maßordnungsgerechte Vorbereitung von Projekten. Solche Beispiele sind in erster Linie bei Serienbauten durch und für große Konzerne zu finden.

Eine wirkliche komplexe Maßordnungsarbeit begann erst nach dem zweiten Weltkrieg im Zusammenhang mit der Herstellung der internationalen Wirtschaftsvereinigungen, dem RGW der sozialistischen Länder und der imperialistischen OEEC (jetzt OECD), der die meisten kapitalistischen Länder Europas angehören.

In beiden Organisationen wurden sehr umfangreiche und interessante Untersuchungen angestellt; aber während die Arbeit im RGW sich folgerichtig auf die Fixierung einer internationalen Rahmenempfehlung richtete, die 1964 nach mehreren Entwürfen und vorläufigen Empfehlungen verabschiedet wurde und nunmehr durch weitere Folgeempfehlungen konkretisiert wird, sind die Arbeiten im westlichen Ausland in der Hauptsache nur bis zur Festlegung des Moduls 10 cm beziehungsweise 4" gekommen, wobei die Erarbeitung eines Maßsystems den Ländern selbst überlassen wurde.

So haben wir in den kapitalistischen Ländern zwar eine Reihe von Maßordnungsbestimmungen, jedoch keinen international fixierten Rahmen.

Als Beispiel diene die auf dem Meter und dem Modul 25 cm beruhende westdeutsche Maßordnung, deren Anfänge in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg liegen und die in DIN 4172 und zahlreichen Folgenormen fixiert ist.

Dieses westdeutsche Oktametersystem ist uns allen bekannt, weil wir in der DDR anfangs von dem gleichen System ausgegangen sind und es sehr weitgehend ausgebaut haben, besonders was die Sortimentsbildung in der Bauelementeindustrie betrifft. Das System beruht auf der ganzzahligen Teilung des Meters und der Multiplikation der so erhaltenen Werte, wobei jeweils die durch Verdoppelung und Halbierung entstehenden Größen die bestimmende Rolle innerhalb des Maßsystems spielen.

Die RGW-Empfehlung der Einheitlichen Maßordnung („EIMO") geht in Weiterentwicklung der sowjetischen Maßordnung davon aus, daß der dreidimensionale Raum gleichmäßig durch ein räumliches Gitter paralleler und sich rechtwinklig schneidender Ebenen (Rasterebenen) gegliedert ist, deren Schnittlinien, die Rasterlinien, ein räumliches Koordinatennetz für die Kombination der Einzelteile zum Gesamtbaukörper bilden.

Die Abstände der Rasterebenen oder Rasterlinien sind die Rastermaße, die ganzzahlige Vielfache oder Teile des Moduls sind und deren Gesamtheit eine gestufte Kombination einzelner Verdoppelungsreihen und Verzehnfachungsreihen darstellen, die in zwei großen Gruppen anzuordnen sind (Abb. 1).

Diese Rastermaße stellen nun die Ausgangsmaße (Anfangsglieder) – zunächst unendlicher – arithmetischer Maßreihen dar, deren einzelne Glieder wir als „Baustandardmaße" bezeichnen.

Die Maßreihen sind die Grundlage für die Sortimentsbildung, da ihre Glieder jeweils im gleichen Verhältnis zueinander stehen wie die Rastermaße, von denen sie abgeleitet worden sind.

Bevor jedoch eine konkrete Maßauswahl für die Ableitung eines Sortiments erfolgen kann, werden die Maßbegrenzungslinien festgelegt. Das räumliche Gitter aus Rasterebenen und -linien durchdringt nicht nur den Gesamtbaukörper, sondern auch jedes einzelne Element, und es ist möglich, ein Element jeweils durch diejenigen Rasterebenen und -linien zu charakterisieren, die den für die Kombination des Elementes mit anderen Elementen vorgesehenen Raum begrenzen.

Ableitung und Handhabung der Baurichtmaße und der von ihnen abhängigen Konstruktionsmaße (bisher Nennmaße) sind, besonders im und durch den Montagebau, bekannt, so daß hierauf nicht näher eingegangen zu werden braucht.

Die Komplexempfehlung EIMO wurde federführend von der sowjetischen Delegation in der Sektion ETN der Ständigen Kommission Bauwesen bearbeitet, wobei verhältnismäßig eng mit den Experten aus den verschiedenen Ländern kooperiert wurde.

Die ersten Vorschläge wurden 1957 auf der 1. Internationalen Typentagung durch die DDR-Delegation unterbreitet. Auf der 2. Typentagung 1959 in Leningrad wurden die „Grundbestimmungen für die einheitliche Maßordnung im Bauwesen" bestätigt, die 1960 durch die „Einheitliche Reihe der Rastermaße für Gebäude" und 1962 durch die „Richtlinie für die Anwendung der einheitlichen Maßordnung" ergänzt und konkretisiert wurden.

Alle diese Vorläufer sind jetzt durch die beschriebene „EIMO" ersetzt worden, die damit also auf eine gewisse praktische internationale Erfahrung zurückblicken kann.

Mit ihr liegt eine Rahmenempfehlung vor, die sowohl die in den Ländern geübte Praxis berücksichtigt als auch eine einheitliche, auf die engere Kooperation gerichtete Orientierung gibt. In Anlehnung an die EIMO wurden und werden in den RGW-Ländern nationale Standards ausgearbeitet. So auch in der DDR.

In der DDR werden etwa seit 1956 Probleme einer Maßordnung mit einem dezimetrischen Modul behandelt. 1957 wurden, wie erwähnt, auf der Grundlage dieser ersten Arbeiten Vorschläge für eine Internationale Maßordnung vorgelegt, und 1958 wurde die Standardisierungsarbeit für eine Maßordnung nach dem Dezimetersystem begonnen. Im Ergebnis dieser Bearbeitung wurden 1962 in Anlehnung an die bis dahin existierenden RGW-Empfehlungen die ersten Standards dieses Komplexes verbindlich erklärt.

1963 wurde erneut eine Standardisierungsaufgabe begonnen, um an Hand der aus der Arbeit an der Unifizierung nach dem Baukastensystem gewonnenen Erkenntnisse und der bei der Erstanwendung festgestellten Mängel die vorliegenden Standards zu erweitern, zu verfeinern und zu korrigieren.

Die neuen Standardentwürfe wurden mehrmals veröffentlicht und im Mitarbeiterkollektiv und gemeinsam mit zahlreichen Kollegen aus den Projektierungsbüros und der Herstellerindustrie überarbeitet.

Dabei zeigte sich die Notwendigkeit, ungeachtet des Grades der Vollkommenheit oder Perfektion der bis dahin insgesamt erledigten Arbeit, schrittweise zu bestimmten Terminen bestimmte Probleme zu lösen und standardmäßig zu fixieren. So ist es zum Beispiel jetzt unumgänglich, die allgemeinsten Grundlagen für die Gebäude und gebäudeähnlichen Bauwerke herauszubringen, da der auf diesem Gebiet erreichte Entwicklungsstand sowohl in der Vorfertigungsindustrie als auch bei der Montage der Gebäude die möglichst rasche und weitgehende Bestimmung der Hauptkennwerte für Bauelemente verlangt, um die konkreten Produktionssortimente ableiten zu können. Das trifft ganz besonders für Türen, Tore und Fenster und ihre

Anschlußkonstruktionen zu, deren Sortimentsbildung die vorhergehende Festlegung des Variationsrahmens in Maßordnungsstandards erfordert.
Welches waren oder sind nun die wichtigsten im Verlauf der Arbeit an der Maßordnung entstandenen Probleme?
Die Aufgabe der Maßordnung kann man etwa so formulieren: „Geometrisierung der Bauwerke und Konstruktionen, um sie im Interesse der Industrialisierung des Bauens vielfältig anwendbar, kombinationsfähig und austauschbar zu machen." Dabei besteht ein dreifacher Zusammenhang zwischen der Industrialisierung im Bauwesen und der Maßordnung:

- Erstens baut das Baukastensystem als zur Zeit höchste Form der Unifizierung auf die Maßordnung auf, deren Maßreihen und Koordinatensysteme die Grundlage eben für Kombinierbarkeit, Vertauschungsfähigkeit und vielseitige Anwendungsmöglichkeit der Teile schaffen, da diese in der gesamten Maßordnung die ausschlaggebende Rolle spielen und das Fundament für die Massenproduktion der Bauelemente liefern.
- Zweitens beeinflußt die Maßordnung in erheblichem Maße den Übergang vom Anpaßbau zum Montagebau.
- Drittens ermöglicht sie die systematische Sortimentsbildung als Voraussetzung für die Vereinheitlichung in der Elementeherstellung, für die Erhöhung der Losgrößen, für die Steigerung des Mechanisierungsgrades und damit insgesamt für die Erhöhung der Arbeitsproduktivität und die Verkürzung der Bauzeiten.

Auf diese Weise wird die Maßordnung zum unumgänglichen theoretischen Rüstzeug des Projektanten und des Produzenten, und es erweist sich die Notwendigkeit, wesentlich breiter und direkter als bisher die Probleme der Maßordnung publizistisch zu behandeln. Die Vorträge allein, die bisher auf diesem Gebiet besonders vor den Projektanten gehalten wurden, reichen längst nicht aus, zumal es kaum umfassende Literatur in unserer Republik über die Maßordnungsprobleme gibt. Das Verhältnis zwischen der Anzahl unserer eigenen und der ausländischen Fachliteratur in bezug auf die Maßordnung ist für uns sehr ungünstig.
Unter dieser Bedingung kam der Analyse des internationalen Standes besondere Bedeutung zu. Es wurden im Rahmen der Standardisierungsaufgabe seit 1963 etwa 100 längere Veröffentlichungen und Standards oder Standardentwürfe aus der UdSSR, ČSSR, Polen, Ungarn, Rumänien, Westdeutschland, Dänemark, Belgien und anderen Ländern ausgewertet. In diesem Zusammenhang hat sich auch gezeigt, daß mehr als bisher Gewicht auf internationale Fachbegriffssammlungen gelegt werden muß. Das Studium einer ganzen Reihe von Veröffentlichungen und auch die durchgeführten persönlichen Beratungen mit ausländischen Kollegen litten darunter, daß oft den gleichen Begriffen unterschiedliche Inhalte gegeben wurden.
Wir haben deshalb begonnen, alle für die Unifizierung erforderlichen Begriffe mit ihren internationalen Bezeichnungen und Definitionen zu sammeln, um sie später herauszugeben.
Die Hauptarbeit an der Maßordnung lag in den beiden Grundaufgaben:

- Ableitung der Maßreihen,
- Zuordnung zum räumlichen Koordinatensystem.

Beide Aufgaben sind an gewisse spezielle Voraussetzungen gebunden, abgesehen von den ökonomischen und gesellschaftlichen Bedingungen für die industrielle Großproduktion überhaupt.
Die Abteilung der Maßreihen hängt vom gewählten Modul ab. Obwohl gegenwärtig Prof. Neufert in Westdeutschland sehr kräftig den allgemeinen Vorzug des Oktametersystems mit dem Modul 25 cm vor dem Dezimetersystem mit dem Modul 10 cm oder jedem anderen System nachzuweisen sucht, vertreten wir die Auffassung, daß die Wahl des Moduls unabhängig ist, daß also der Modul „an sich" keine positiven oder negativen Eigenschaften hat, abgesehen von der Notwendigkeit, meßbar zu sein. Dementsprechend halten wir weder den dezimetrischen noch den oktametrischen Modul für geeigneter, Grundlage einer Maßordnung zu sein. Nach der Wahl des Moduls, für die in erster Linie Gründe der internationalen Verständigung maßgebend sind, kommt es jedoch auf das Zahlensystem an, das den Modul zum Grundmaß einer oder mehrerer geordneter Maßmengen macht und eine Grundlage für die Sortimentsauswahl liefert.
Eine unifizierungsgerechte Ableitung von Maßreihen ist bestimmten modulunabhängigen Prinzipien unterworfen; es gibt hierfür generell drei Möglichkeiten: die geometrische Reihe mit einem konstanten Quotienten zwischen zwei Gliedern, die arithmetische Reihe mit einer konstanten Differenz zwischen zwei Gliedern und schließlich die Fibonacci-Reihe, bei der jeweils das dritte Glied der Summe der beiden vorhergehenden Glieder entspricht (Abb. 2), die also gewissermaßen einen Mittelweg zwischen arithmetischer und geometrischer Progression beschreitet.
Im Gegensatz zum Maschinenbau, bei dem sich die Einzelteile im allgemeinen gegenseitig durchdringen, werden im Bauwesen üblicherweise die einzelnen Elemente aneinander gesetzt, extrem veranschaulicht etwa durch eine Wand aus Ziegelsteinen. Deshalb erscheint für das Bauwesen eine arithmetische Stufung der Maße geeigneter als eine geometrische oder dezimalgeometrische Stufung, wobei man jedoch unterscheiden muß zwischen denjenigen Maßreihen, die die prinzipiellen Möglichkeiten der Unifizierung umfassen, also technisch-funktionellen und gestalterischen Bedingungen genügen, und denjenigen Maßreihen, die der Sortimentsauswahl dienen, also in erster Linie ökonomischen Bedingungen unterworfen sind. Während für die erstere eine additive Struktur zugrunde gelegt werden muß, spielen für die Sortimentsableitung die geometrische oder annähernd geometrische Stufung die Hauptrolle. Aus diesem Grunde wird also eine für ein Produktionssortiment festgelegte Maßreihe in vielen Fällen mehrere kurze arithmetische Reihenstümpfe umfassen, die einander so zugeordnet sind, daß eine geometrische Auswahl möglich wird; die Maßreihe wird also dem Fibonacci-Prinzip nahekommen. Die im Bereich kleinerer Maße engere und im Bereich größerer Maße weitere Stufung ist bedeutungsvoll für den Anwendungsradius einer Elementeserie; sie bietet systematisch die Möglichkeit, ökonomische Typenanzahl und Deckung des funktionellen Bedarfs miteinander zu vereinen.
Dabei zeigt sich, daß im Bauwesen für die Konstruktion im allgemeinen gewisse Symmetrieeigenschaften vorteilhaft sind, ob es sich dabei nun um statische, konstruktive, funktionelle oder auch gestalterische Gesichtspunkte handelt. Man denke zum Beispiel an die beiderseitige Auflagerung der Deckenplatten auf eine Mittelwand, an die zentrische Belastung der Stütze durch zwei Binder oder des Fundaments durch die Stütze, an die Ausbildung eines Plattenstoßes mit gleichen Fugenanteilen, an die Erschließung einer zweihüftigen Anlage durch einen Mittelgang, an die Knotenausbildung mehrflügliger Fenster oder Tore.
Daraus ergibt sich die Zweckmäßigkeit, einer Sortimentsbildung eine solche zusammengesetzte Reihe zugrunde zu legen, deren einzelne Teilstücke durch Verdoppelung oder Halbierung ihrer Glieder miteinander korrespondieren. Daß das Verdoppelungs- und Halbierungsprinzip, das heißt die geometrische Reihe mit dem Faktor 2, eine hervorragende Rolle bei der Vereinheitlichung spielt, wird von allen einschlägigen Autoren betont: selbst die

1
Zahlenschema, das der RGW-Empfehlung „Einheitliche internationale Maßordnung im Bauwesen" (EIMO) zugrunde liegt

2
Zahlenreihen für die Unifizierung

3
Zahlenschema als Grundlage für die TGL 8471

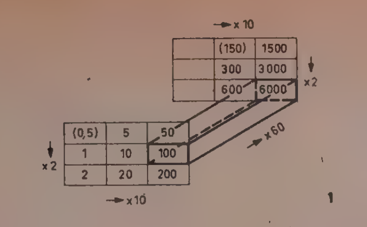
4
Gegenseitige Abhängigkeit der Baustandardmaßreihen

5
Beispiel für die Kombination verschiedener Rastermaße zur Ableitung eines konkreten Sortiments von Bauelementen

6
Räumliches Rastersystem nach der RGW-Empfehlung „Einheitliche internationale Maßordnung im Bauwesen" (EIMO)

7
Beispiel für den durchgehenden Grundrißraster in einer Industrieanlage
a Freikranbahn
b Bewegungsfuge
c Versorgungsleitung
d Fertigteilstraße
e Verladerampe

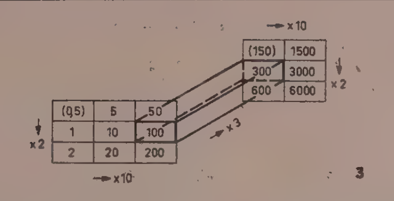
8
Unifizierungsstufen des Baukastensystems



1

geometrische Reihe (Quotient 3)	1		3			9						27
arithmetische Reihe (Differenz 3)			3	6		9	12	15	18	21	24	27
Fibonaccireihe	1	2	3	5	8		13			21		

2



3

1/2M	M	3M	6M	15M	30M	60M
50						
100	100					
150						
200	200	(150)	(150)			
250						
300	300	300	(300)			
350						
400	400					
450						
500	500					
550						
600	600	600	600			
650						
700	700					
750				(750)	(750)	(750)
800	800					
850						
900	900	900				
950						
1000	1000					
		1200	1200			
		1500		1500	(1500)	(1500)
		1800	1800			
		2100				
		2400	2400			
		2700				
		3000	3000	3000	3000	(3000)
			3600			
			4200			
				4500		
			4800			
			5400			
			6000	6000	6000	6000
				7500		
				9000	9000	
				10500		
				12000	12000	12000
					15000	
					18000	18000
						24000
						30000
						36000
						⋮

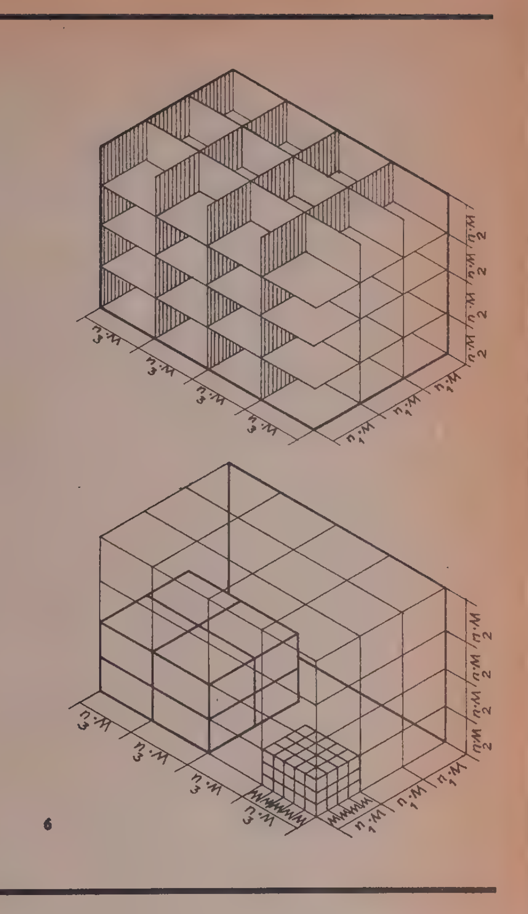
Rastermaße

Baustandard=
maße
↓

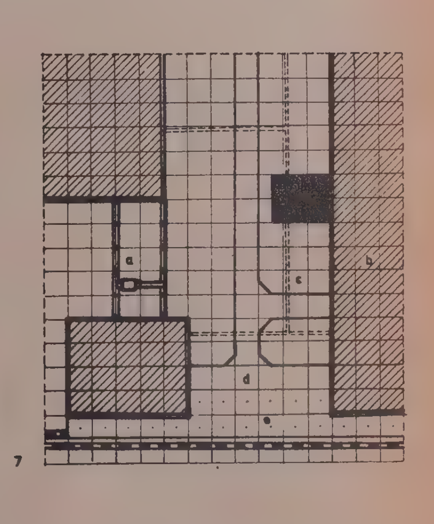
▭ wichtige Rastermaße

( ) Halbierungsmaße

4



6



7

Maßreihen für die Sortimentsbildung (mm) 5

M/2	M	3M	6M
50			
100			
150			
200			
250			
300	300		
	400		
	500		
	600	600	
		900	
		1200	
		1500	
		1800	1800
			2400
			3000
			3600

8

Baukastensystem

Stufe I

Allgemeine Bestimmungen f. d. gesamte Bauwesen ⟷ RGW ⟷ Projektierung

z.B. Grundbestimmungen der Maßordnung

Rastermaße

60 M = 6000 mm	1M = 100 mm	M/2 = 50 mm
30 M = 3000 mm		M/5 = 20 mm
15 M = 1500 mm		M/10 = 10 mm
12 M = 1200 mm		M/20 = 5 mm
6 M = 600 mm		M/50 = 2 mm
3 M = 300 mm		M/100 = 1 mm
2 M = 200 mm		

Stufe II

Anwendungsbestimmungen für einzelne Gebiete des Bauwesens ⟷ RGW ⟷ Projektierung ⟷ Bedarfsträger ⟷ Produktion

z.B. Maßordnung für Gebäude

Reihen der Baustandardmaße

Öffnungen für	Maßart	Kleinstes Systemmaß	Maßsprung	außerdem zulässige Systemmaße
Türen u. Tore	Breite	600	300	750 / 1050
	Höhe	1800		1900 / 2000
Fenster	Br u H.	300	150	
Luken	Br u H.	300	300	

Baukastensortiment

Stufe III

Allgemeine Bestimmungen f. d. Sortimentsableitung ⟷ Produktion ⟷ Projektierung ⟷ Bedarfsträger

z.B. Hauptkennw. f. Bauzellen
Hauptkennw. f. Dachdecken

Hauptkennwerte für Türen und Tore

Flügelarten – Baustoffe – Maßbereiche – Maßsprünge – Eigenschaften

Stufe IV

Konkrete Bestimmungen f. d. Produktionssortiment ⟷ Produktion ⟷ Bedarfsträger

z.B. Prod.sortiment für Wandplatten oder Stahlfenster

Produktionssortiment f. Schiebefalttore aus Stahl

Größen – Formen – Aufteilung – Konstruktion – Toleranzen – Lieferbedingung

Erläuterungen zu den dezimalgeometrischen Normzahlen der ISO weisen mit der Reihe R_a 10/3 besonders auf diese Möglichkeit hin. Unter diesem Aspekt wird auch die Reihe der Rastermaße, wie sie für die EIMO und für unsere Maßordnung zugrunde gelegt wurde, erklärlich: kurze Stücke von Verdoppelungsreihen, die durch Verzehnfachung miteinander verbunden sind.

Zur Erläuterung der Verzehnfachung bei diesem Schema muß auf ein anderes Prinzip hingewiesen werden, das sowohl für die Ableitung der Maßreihen als auch für ihre Anwendung Gültigkeit besitzt, die Forderung nämlich, daß jeweils das größere Maß dem kleineren Maß, der größere Maßsprung dem kleineren Sprung vorgezogen werden soll. Das ist deshalb wichtig, um einerseits für die Anwendung der Maßordnung eine bestimmte Wertigkeit der Maßreihen zu schaffen und um andererseits eine gewisse Systematik für die Auswahl von Vorzugsmaßen zu erhalten, die bei der Sortimentsbildung besonders berücksichtigt werden müssen. Die systematische Auswahl von Vorzugsmaßen zum Zwecke der Ableitung eines zeitbegrenzten Produktionssortiments ist am besten für die Verwirklichung der durchgehenden Unifizierung nach dem Baukastensystem mit allen seinen ökonomischen Vorteilen geeignet (Abb. 3, 4, 5).

Bevor jedoch aus dem vorhandenen Bestand an Möglichkeiten eine Sortimentsauswahl vorgenommen werden kann, sind die Bedingungen herauszuarbeiten, die an die Einzelteile zu stellen sind, um sie baukastenmäßig zusammensetzbar und austauschfähig zu gestalten. Das ist der Komplex aller jener Überlegungen, die eingangs als zweite Grundaufgabe der Maßordnung bezeichnet wurden und die letzten Endes der Lokalisierung der Maßbegrenzungslinien der Bauelemente und Bauwerke dienen. Wir haben dabei das auch in der EIMO niedergelegte räumliche Rastersystem mit parallelen, einander rechtwinklig durchdringenden Rasterebenen und Rasterlinien zugrunde gelegt. Dieses dreidimensionale Gitter ist das Bezugssystem für die Maße zur Kombination der Elemente und Bauwerke (Abb. 6).

Auch diese zweite Aufgabe ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden: in erster Linie an die Häufigkeit des Auftretens der verwendeten Konstruktion in einer Anlage oder in einem Bauwerk oder im gesamten Bauprozeß innerhalb eines gegebenen Produktionszeitraumes, in zweiter Linie an die zu ihrer Herstellung dienenden Baustoffe und Verbindungsmittel mit ihren spezifischen Gesetzmäßigkeiten.

Je häufiger ein Element auftritt, desto eher „lohnt" sich die Mechanisierung seiner Herstellung und damit sein konsequentes Einfügen in ein einheitliches Maß- und Koordinatensystem. Insofern unterscheiden wir die Massen- und die Sonderelemente in der Absicht, den Anteil der Massenelemente am Gesamtbauvolumen zu erhöhen. Dabei hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, die am häufigsten auftretenden Elemente möglichst „rein", vom Unifizierungsstandpunkt aus gesehen, zu gestalten, das heißt ihnen einfache geometrische Formen zu geben und sie unmittelbar in das gegebene Koordinatensystem einzuordnen.

Solche Elemente sind zum Beispiel die Wand- und Deckenplatten eines Gebäudes, die allgemein ohne Zwischenschaltung eines konstruktiven Intervalls allseitig von den Hauptrasterlinien oder sogar den Systemlinien des Gebäudes begrenzt werden.

Diesem Prinzip entspricht umgekehrt auch, daß gewissermaßen alle vorkommenden „Unregelmäßigkeiten", was die Einordnung in den Raster betrifft, möglichst in Elemente geringerer Häufigkeit gedrückt werden. Das bezieht sich also besonders auf komplizierte Anschlußkonstruktionen, die beispielsweise die Überschreitung des vorgesehenen Raumes verlangen.

Grundsätzlich geht das Baukastensystem bekanntlich davon aus, daß der gedachte Raster gebäudeunabhängig und „vor dem Gebäude" da ist. Daher auch entwickelte sich der Sprachgebrauch von der „Einordnung der Teile und Bauwerke in den Raster", und demgemäß haben wir in der neuen, überarbeiteten Fassung der TGL nicht mehr die Lage der Systemlinien fixiert, sondern die Zuordnung dieser oder jener Konstruktion zur Systemlinie.

Die in **diesem** Sinne gemeinte Priorität des Rasters wird nicht nur auf das einzelne Bauwerk oder die einzelne Konstruktion angewendet, sondern sie bezieht sich auch auf die Planung einer gesamten Anlage, sei es ein Wohnkomplex oder eine große gegliederte Anlage der Industrie oder der Landwirtschaft. Der ununterbrochene, über den gesamten Bauplan sich erstreckende, durchgehende Grundrißraster erleichtert wesentlich die Kombination der einzelnen Bauwerke, man denke dabei etwa an eine Kranbahn in einer Industriehalle, die sich außerhalb des Gebäudes als Freikranbahn fortsetzt.

Aus diesem Grunde ist zum Beispiel auch unsere Abneigung gegen die Anordnung doppelter Systemlinien am Gebäudegiebel oder gar im Gebäudeinneren verständlich, obwohl wir natürlich die auftretenden Schwierigkeiten kennen und deshalb keineswegs einem intoleranten Purismus zugunsten eines theoretischen Prinzips huldigen (Abb. 7).

In diesem Zusammenhang scheint eine Bemerkung über die praktische Bedeutung der Raster- und Systemlinien und über ihre Anwendung angebracht.

Grundsätzlich ist das räumliche Rastersystem ein Hilfsmittel für die Koordinierung, ein Bezugssystem für die Maße der Bauwerke und Elemente.

Dieses Hilfsmittel wird in erster Linie in der Projektierung und in der Elemententwicklung benutzt. Deshalb verliert der Raster nach der Fertigstellung eines Bauwerkes oder nach der Entwicklung eines Bauelements normalerweise seine praktische Bedeutung. Es wäre zum Beispiel sinnlos, eine Verletzung des Standards „Maßordnung" darin zu sehen, wenn vorhandene, auf der Basis des Rasters maßordnungsgerecht entwickelte und unifizierte Elemente nicht ganz „rastergerecht" zusammengesetzt werden. Ein solcher Fall trat beispielsweise bei den Bautruppunterkünften der Post auf, die aus Großblöcken des Wohnungsbaus und Kassettendachplatten des Industriebaus bestanden und bei denen die Wandblöcke anders zu den Rasterlinien der Dachplatten zugeordnet waren, als es die Maßordnung eigentlich vorgeschrieben hätte.

Ähnlich war es bei einigen Projekten für überdachte Lagerplätze, bei denen die Stützen etwas weiter als 6 m auseinandergerückt werden mußten, so daß jeweils an den Stirnseiten der Dachplatten doppelte Systemlinien auftraten.

Derartige Abweichungen, durch die keine neuen Elemente erforderlich wurden, sind für die Unifizierung und ihre Folgeerscheinungen bedeutungslos. Allgemein sind deshalb bei Verwendung vorhandener maßordnungsgerechter Elemente einzelne Abweichungen von den Bestimmungen der Maßordnung, speziell über die Zuordnung zu den Systemlinien, gestattet.

Großen Raum nahmen, wie bereits vorher erwähnt, in der gesamten Maßordnungsarbeit die Probleme der Einführung der theoretischen Erkenntnisse in die Praxis der Projektierung und der Produktion ein. Dabei zeigte es sich, daß in vielen Fällen, besonders am Anfang, an der Rasterung der Bauwerke und Elemente wesentlich größerer Anteil genommen wurde als an der Ableitung der Maßreihen, welche Aufgabe vielfach etwas unterschätzt wurde. Das hatte natürlich seine Ursachen in der leichteren Durchschaubarkeit der Rasterung und der Zuordnung der Elemente und Bauwerke. Im Verlauf der allmählichen Verbreiterung der Maßordnungsarbeit wurde aber der Ableitung der Maßreihen und ihrer Anwendung bei der Sortimentsbildung zu Recht immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt; denn gerade dabei ist die enge Verbindung der Maßordnung mit der Ökonomie des Bauens erkennbar.

Es kommt bei jeder Entwicklung unter dem Gesichtspunkt der Unifizierung darauf an, die optimale „Mitte" zwischen dem für die Sortimentsbeschränkung zweckmäßigen weiten Maßsprung und dem für die Erfüllung der variablen Funktionen und für die Reduzierung der Baumassen und -gewichte vorteilhaften kürzeren Maßsprung zu finden.

Um dieses Problem richtig einzuschätzen, muß man sich die eigentliche Funktion der Maßordnung vor Augen halten, die nicht weniger, aber auch nicht mehr als ein systematisches Ordnen der Längenmaße und ihre räumlichen Bindungen untereinander zum Zwecke der Vereinheitlichung und damit der Sortimentsbeschränkung umfaßt. Vereinheitlichung und Sortimentsbeschränkung selbst jedoch sind Folgeprozesse, die über den Rahmen der Maßordnung hinausgehen und erst die unmittelbar praktische Wirksamkeit der in der Maßordnung fixierten Grundlagen bringen.

Demzufolge sind, überspitzt ausgedrückt, nicht die Maßordnung, sondern erst ihre praktischen Konsequenzen ökonomisch wertbar, und deshalb muß die Maßordnung sowohl den angeführten weiten Sprung für die Sortimentsbeschränkung als auch den kurzen Sprung im Interesse der Funktionen und der Verringerung der Baumassen ermöglichen.

Nicht die Wahl des Moduls, wie es Prof. Neufert der westdeutschen Oktametermaßordnung unterstellt, oder diese oder jene Form der Reihung bringen schon den ökonomischen Nutzen, sondern erst die Anwendung des Ordnungssystems bei der Sortimentsbildung. Das aber ist nicht als substanzierte mathematische Idee zu verwirklichen, sondern das ist die unmittelbar praktische Aufgabe des Projektanten und des Produzenten. Die breite Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Projektierung und Produktion unter Mithilfe des Staatsapparates ist eines der wichtigsten Erfordernisse für die bewußte und planmäßige Durchsetzung der Gesetzmäßigkeiten des Baukastensystems und damit auch der Maßordnung. In allen Ebenen des Bauwesens besteht hierzu eine sehr bemerkenswerte Aufgeschlossenheit, wovon übrigens auch die über 100 Stellungnahmen zur letzten Veröffentlichung der Maßordnungsentwürfe zeugen, für die auch an dieser Stelle allen Kollegen gedankt werden soll.

Wir haben diese Stellungnahmen im wesentlichen berücksichtigt. Allerdings konnten einige Hinweise nicht übernommen werden, da sie zum Teil der EIMO widersprechen oder Sonderlösungen für Spezialfälle darstellen.

Die Maßordnung soll und kann kein Korsett sein, in das die Entwicklung um der Idealität eines Systems willen gepreßt werden soll; sie ist eher mit einer Art Straßenverkehrsordnung zu vergleichen, die den Bereich des vom Standpunkt der Unifizierung und ihrer ökonomischen Absichten „Zulässigen" absteckt.

Seinerzeit wurde im Institut für Typung die erste Standardisierungsaufgabe für die Maßordnung bearbeitet und dabei die Systematisierung der Maße mit der Reduzierung der Sortimente unmittelbar verknüpft. Das entsprach dem damaligen Stand der Typenprojektierung, die sich in einzelnen, stark voneinander abgegrenzten Bereichen mit eigenen Technologien, Konstruktionssystemen und Sortimenten vollzog, für die wir später den Begriff der „Standardbauweisen" geprägt haben.

Diese Verknüpfung von System und Sorti-

ment kam in den ersten Maßordnungsstandards besonders bei den nach den einzelnen Gebäudekategorien gegliederten unterschiedlichen Systemmaßen für ein- und mehrgeschossige Industriebauten, für Bauten der Landwirtschaft und der Gesellschaft und für Wohnbauten zum Ausdruck. Auf diese Weise entwickelte sich die Unifizierung in den einzelnen Bereichen auch mit ganz unterschiedlichem Tempo, so daß sich die divergierende Tendenz der Sortimentsbildung für Bauelemente trotz aller Anstrengungen, sie abzubauen, verstärkte. Auf dieser Basis kam es bis zu der extremen Erscheinung, daß jedes neue Projekt ein neues Elementesortiment erforderte.

Einer der wesentlichsten Vorzüge der neuen Maßordnung ist der, die Unterschiedlichkeiten völlig beseitigt und an ihrer Stelle einheitliche Bestimmungen von hoher Allgemeingültigkeit aufgenommen zu haben.

Nachdem anfangs versucht wurde, die Probleme der Einführung der Maßordnung in die Praxis mehr oder weniger ausschließlich auf publizistischem Wege (noch dazu sehr sporadisch) zu lösen, stellte es sich verhältnismäßig bald heraus, daß damit das Ziel nicht erreicht werden kann. So wurde im Verlauf der gemeinsamen Arbeit mit Projektanten und Herstellern und im Mitarbeiterkollektiv ein System der stufenweisen Bearbeitung und Realisierung der Unifizierungsbestimmungen, darunter auch der Maßordnung, entwickelt.

Dabei unterscheiden wir vier Stufen der Unifizierung, die jeweils unterschiedlichen Gültigkeitsbereich und unterschiedliche Geltungsdauer ihrer Festlegungen besitzen (Abb. 8).

Die erste Stufe umfaßt die Grundlagen des Baukastensystems, das heißt solche Bestimmungen, die für die allgemeine, durchgehende, systematische Vereinheitlichung im gesamten Bauwesen gültig und erforderlich sind. Dazu gehören Berechnungsverfahren, allgemeine ökonomische Untersuchungen, die mathematischen Grundlagen der Toleranz- und Passungsordnung und in unserem Zusammenhang vor allem die Grundbestimmungen der Maßordnung. Diese Bestimmungen sollen eine lange Gültigkeitsdauer besitzen und die Linie der perspektivischen Bearbeitung angeben und einhalten helfen.

In der zweiten Stufe werden bereits speziellere Festlegungen getroffen, die zur Anwendung der Grundbestimmungen der ersten Stufe dienen und diese jeweils für bestimmte Bereiche des Bauwesens konkretisieren. Mit dem gegenüber der ersten Stufe kleineren Wirkungsradius haben diese Bestimmungen auch eine entsprechend kürzere Gültigkeitsdauer.

Hierher gehören zum Beispiel diejenigen Bestimmungen der Maßordnung, die sich speziell auf Gebäude beziehen und die auf diesem Gebiet notwendigen Aussagen für die Unifizierung aller Gebäude und gebäudeähnlichen Bauwerke bringen. Die spezielleren Maßordnungsbestimmungen zur Anwendung der Grundbestimmungen nach der ersten Stufe werden durch weitere Festlegungen für andere Bereiche des Bauwesens ergänzt, zum Beispiel durch Festlegungen für spezielle Bauwerke des Tief- und Ingenieurbaus.

Diese beiden Stufen umfassen also die allgemeinen und die speziellen Bestimmungen des **Baukastensystems,** während in den beiden folgenden Stufen die allgemeinen und spezielleren Festlegungen für das **Baukastensortiment** getroffen werden.

Dementsprechend geben die in der dritten Stufe enthaltenen allgemeineren Vorschriften für die Sortimentsbildung die Hauptkennwerte für eine Elementegruppe, diejenigen Festlegungen also, die in der Perspektive den Rahmen für die einzelnen Produktionssortimente abstecken. Nach unseren Vorstellungen soll diese Stufe die Handhabe sowohl für den Produzenten als auch für den Projektanten zur Sicherung der für den Zeitraum der nächsten Perspektive erforderlichen Produktionskontinuität bieten.

Erst in der vierten Stufe werden schließlich die konkreten Produktionssortimente ausgearbeitet, die das direkte Angebot eines Industriezweiges umfassen und für etwa 3 bis 4 Jahre gültig sind.

Mit dieser Stufung, die die Reihenfolge der Bearbeitung nach dem Wirkungsbereich der Aussagen festsetzt, ist es möglich, systematisch die Bestimmungen der ersten vorliegenden Standards des Komplexes „Maßordnung“ in die Projektierungs- und Produktionspraxis einzuführen.

Man kann heute feststellen, daß in den Abstimmungen, die wir besonders mit den VVB und ihren Wissenschaftlich-technischen Zentren sowie im Rahmen des Mitarbeiterkollektivs geführt haben, diese Gliederung in vier Unifizierungsstufen gebilligt und soweit konkretisiert worden ist, daß damit gewissermaßen das Gerippe für das weitere Arbeitsprogramm auf dem Gebiet der Unifizierung nach dem Baukastensystem gegeben ist. Besonders günstig erscheint uns diese gemeinsame Plattform für die ständige Verbreiterung der Unifizierungsarbeit und auch speziell der Arbeit an der Maßordnung zu sein.

In der weiteren Arbeit am Komplex „Maßordnung“ zeichnen sich international zur Zeit besonders zwei Tendenzen ab. Die eine läßt sich etwa als Mathematisierung der Ordnungsprinzipien für Maße, Projekte und Herstellungsprozesse bezeichnen. Darunter fallen prinzipielle ökonomische Untersuchungen über die Nutzschwellen der Unifizierung, die Anwendung der modernen Rechentechnik und des Programmierens für den Variantenvergleich und zur Ermittlung optimaler Lösungen, wozu das ganze Problem der Passungen und Toleranzen gehört, dessen Bedeutung deutlich im Wachsen begriffen ist; darunter fallen auch alle diejenigen Untersuchungen, die sich mit den Problemen der Ableitung von Maßreihen und der Sortimentsbildung befassen und die sich praktisch auf die Frage reduzieren lassen: „Mit welchen Größen kann ich welchen kleinsten Variantensprung erreichen, so daß den Bedingungen der Fertigung und der Funktion gleichermaßen Genüge getan wird?“

Die zweite Tendenz erstreckt sich auf die Erweiterung und Verfeinerung der allgemeinen Bestimmungen und ihre Spezialisierung. Das ist besonders deutlich im Zusammenhang mit der EIMO erkennbar, die sukzessive durch mehrere speziellere Empfehlungen fortgesetzt wird: beispielsweise die „Bestimmungen zur Vereinheitlichung der räumlichen und konstruktiven Lösungen für Industriegebäude und Produktionsgebäude der Landwirtschaft“ oder die „Bestimmungen für die Vereinheitlichung der Raumparameter für Gebäude von Wärmekraftwerken“ oder die „Koordinierung der Baukonstruktionen mit den Transport- und Hubvorrichtungen in eingeschossigen Industriegebäuden“.

Diesen beiden Tendenzen entspricht auch die Perspektive der weiteren Maßordnungsarbeit bei uns, wobei der enge Zusammenhang zwischen der Maßordnung und dem Gesamtkomplex des Baukastensystems nicht erneut betont zu werden braucht.

Im Jahre 1965 wurde begonnen, die ökonomischen Auswirkungen und die Anwendungsschwellen der Unifizierung am konkreten Bauwerk zu untersuchen, um objektive Kriterien für die Beurteilung möglicher oder faktischer Varianten zu erhalten. Diese Untersuchungen sind um so notwendiger, je allgemeiner, je umfassender, je mehr auf die Perspektive gerichtet die Unifizierungsbestimmungen sind, da zwischen Stufe 1 und 2, wo die Maßordnung, und Stufe 4, wo das Produktionssortiment niedergelegt sind, eben ein relativ weiter Zeitraum liegt, wobei aber die praktische Wirksamkeit und damit der ökonomische Nutzen der in den ersten Stufen getroffenen Festlegungen erst mit der Einführung des Produktionssortiments beginnen.

Im Jahre 1966 sind Untersuchungen über die Ergänzung der Grundbestimmungen nach der ersten Stufe besonders für nichtrechtwinklige Baukörper mit entsprechendem nichtkartesischen Koordinatensystem geplant. Das bezieht sich vor allem auf gekrümmte weitgespannte Konstruktionen und auf die Kombination schiefwinkliger oder gekrümmter Bauwerke mit rechtwinkligen Bauwerken oder Bauwerksteilen. Bereits im Jahre 1965 wurde in unserem Bereich „Tiefbau“ eine Forschungsaufgabe der zweiten Stufe bearbeitet, die der Einbeziehung der Tief- und Ingenieurbauwerke in das System der Maßordnung und des Baukastensystems dienen soll.

Es ist zu erwarten, daß sich hieraus wesentliche Anregungen oder Vorklärungen für die Untersuchungen im Jahre 1966 ergeben werden.

Auch die ersten systematischen Arbeiten für die Fixierung der Hauptkennwerte der wichtigsten Elementegruppen, das heißt der dritten Stufe, sowie die ersten Nachfolgestandards zur Festlegung von Produktionssortimenten nach der vierten Stufe liegen im Jahre 1965. Dabei muß man sich allerdings darüber im klaren sein, daß es zur Gewährleistung eines möglichst reibungsfreien und kurzfristigen Überganges von den bisherigen zu den neuen Sortimenten in einigen Fällen notwendig sein wird, die Festlegungen der vierten Stufe vorzuziehen, ohne auf die vollständigen allgemeinen Sortimentsbestimmungen der dritten Stufe zurückgreifen zu können.

Außerdem sind wir dabei, Grundfragen der Unifizierung des Ausbaus zu beantworten, um dessen trotz aller Anstrengungen noch vorhandenen Rückstand gegenüber dem Rohbau, vor allem bezüglich der Montagefähigkeit, aufzuholen.

Alle diese in Bearbeitung befindlichen Probleme, die nur angedeutet wurden, verlangen eine breite gemeinschaftliche Arbeit und können keinesfalls als Spezialprobleme einer Abteilung oder eines Betriebes angesehen werden. Wir möchten daher die Gelegenheit nutzen, zur noch intensiveren und namentlich rechtzeitigeren Mitarbeit an der Lösung der Unifizierungsaufgaben aufzurufen.

Wir stehen erst am Beginn der durchgehenden Vereinheitlichung nach dem Baukastensystem, und die überarbeiteten Standards des Komplexes „Maßordnung“ sind nur ein erster Schritt, dem weitere Schritte folgen müssen.

Die schrittweise Komplettierung der Maßordnung ermöglicht auch den anderen Gebieten der Unifizierung den Vorlauf, der für die Entwicklung der Projektierung und der Produktion zur Bewältigung der technischen Revolution im Bauwesen notwendig ist.

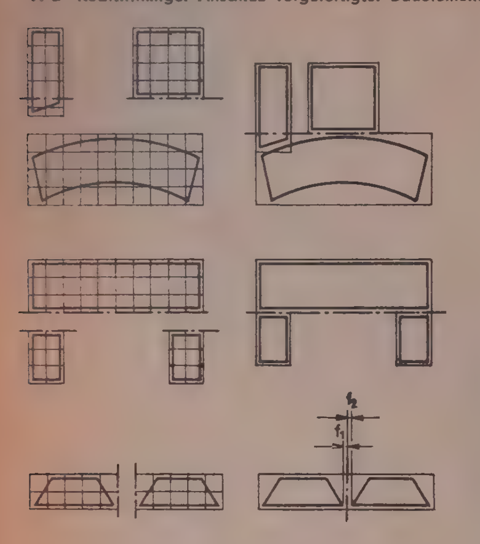
Wir danken allen Kollegen aus den Hochschulen, aus den Projektierungsbetrieben, den VVB und den Produktionsbetrieben, ganz besonders den Kollegen des Mitarbeiterkollektivs für ihre bisherige wertvolle Hilfe; wir bitten alle Kollegen, gemeinsam mit uns weiter an der Lösung der Probleme mitzuwirken.

(Aus dem Bericht vom 30. 6. 1965 zur Verteidigung der Standardentwürfe „Maßordnung im Bauwesen“, TGL 8471 Bl. 1 und 3.)

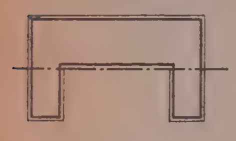
Nachfolgend sind einige der wichtigsten bildlichen Darstellungen und Tabellen aus den beiden zur Bestätigung eingereichten Standardentwürfen TGL 8471 Bl. 1 „Maßordnung im Bauwesen; Grundbestimmungen“ und Bl. 3 „Maßordnung im Bauwesen; Gebäude und Bauelemente für Gebäude“ zusammengestellt worden. Sie sollen lediglich zur Information über den augenblicklichen Stand der Maßordnungsbearbeitung dienen. Wir machen jedoch darauf aufmerksam, daß es sich um die standardtechnisch noch nicht geprüften Darstellungen handelt, wie sie zum Redaktionsschluß vorlagen. Die Abbildungen 9 bis 11 entstammen Bl. 1, die Abbildungen 12 bis 15 Bl. 3 der TGL 8471.

Zum Anschluß von Bauelementen, die auf der Grundlage eines räumlichen Rastersystems entwickelt werden

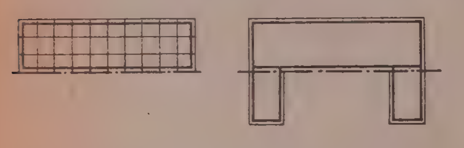
11 a Rechtwinkliger Anschluß vorgefertigter Bauelemente



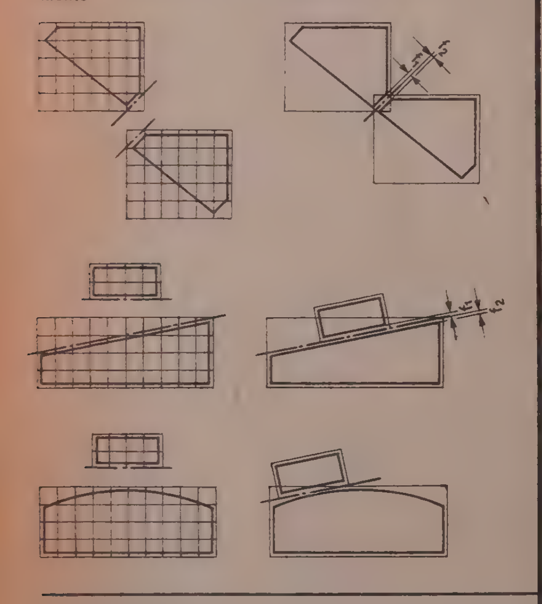
11 b Rechtwinkliger Anschluß von in Einbaulage am Einbauort hergestellten Bauelementen



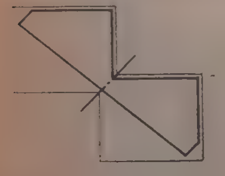
11 c Rechtwinkliger Anschluß eines vorgefertigten Bauelementes an andere Bauelemente, die in Einbaulage am Einbauort hergestellt werden



11 d Nichtrechtwinkliger Anschluß vorgefertigter Bauelemente

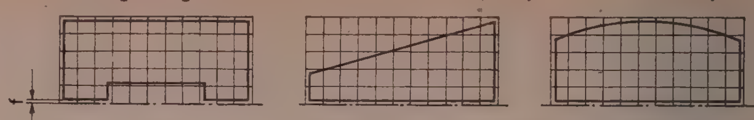


11 e Nichtrechtwinkliger Anschluß von in Einbaulage am Einbauort hergestellten Bauelementen

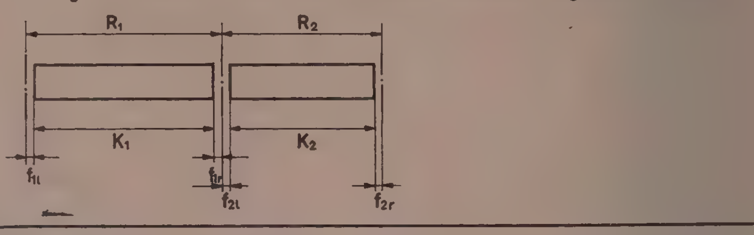


Zur Einordnung der Bauelemente in den Raumraster

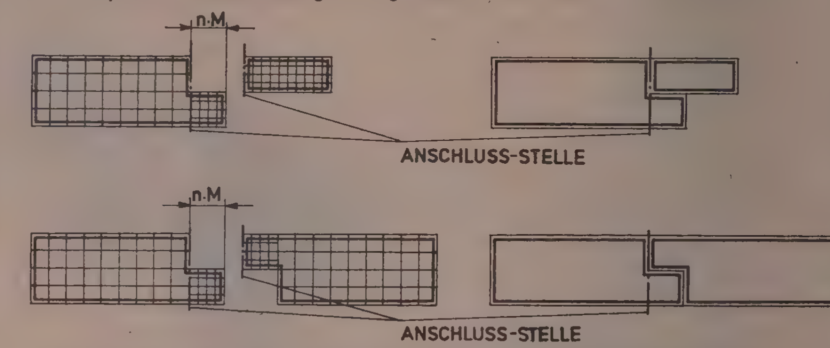
10 a Raumbegrenzung für ein Bauelement durch Rasterebenen (im Schnitt Rasterlinien)



10 b Lage des Bauelementes innerhalb des für seine Kombination vorgesehenen Raumes

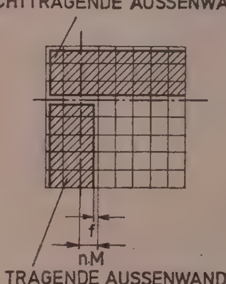


10 c Beispiel für die Überschreitung des vorgesehenen Raumes durch ein Bauelement



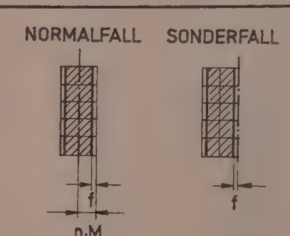
Zur Zuordnung der Bauelemente und Bauwerke zu den Systemlinien im Grundriß

(Hier und in den folgenden Formulierungen ist unter der „Oberfläche eines Bauelementes" jeweils die den vorgesehenen Raum begrenzende Rasterebene im Abstand f von der Konstruktionsoberfläche zu verstehen.) 12 a bis c Wandbau, 12 d und e Skelettbau



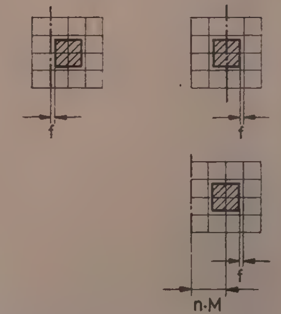
12 a Tragende Außenwand
Die Wandinnenfläche muß in Richtung des Gebäudeinneren um ein Baustandardmaß (n · M) von der äußeren Systemlinie entfernt liegen; der Abstand soll vorzugsweise das halbe Baurichtmaß der Dicke der tragenden Innenwand oder ein Vielfaches von M/2 = 50 mm betragen.

12 b Nichttragende Außenwand
Die Wandinnenfläche muß an der äußeren Systemlinie liegen; sofern die Decken- oder Dachelemente die Wandinnenfläche überschreiten, darf die Wandinnenfläche in Richtung des Gebäudeinneren von der Systemlinie um ein Baustandardmaß entfernt liegen.



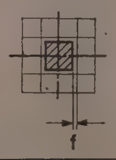
12 c Tragende Innenwand

Die Achslinie der Wand muß auf der inneren Systemlinie liegen; jedoch in besonderen Fällen, z. B. bei der Treppenhauswand, darf die Wandfläche an die Systemlinie gelegt werden.



12 d Äußere Stützenkonstruktion

Die Außenfläche der Stütze (Randlage) oder die Achslinie der Stütze (Achslage) muß auf der äußeren Systemlinie liegen; wenn die Stütze in Richtung des Gebäudeinneren verschoben wird, muß der Abstand zwischen Systemlinie und Stützenachse ein Baustandardmaß sein.

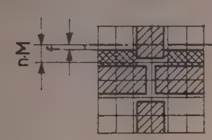


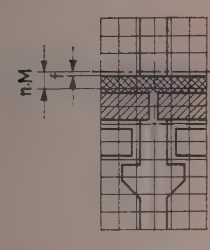
12 e Innere Stützenkonstruktion

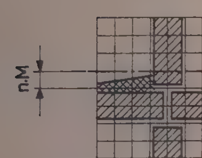
Die Achslinien der Stütze müssen auf den inneren Systemlinien liegen; bei einem Wechsel der konstruktiven Bedingungen, z. B. bei einem Sprung in der Gebäudehöhe, sind auch andere Lagen zur Systemlinie zulässig, wenn dadurch das Bauelementesortiment nicht vergrößert wird.

Zur Zuordnung der Bauelemente und Bauwerke zu den Systemlinien im Aufriß

13 a Fußboden und Geschoßdecke

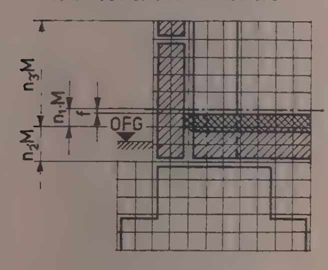


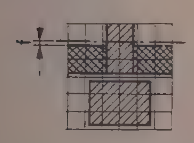




Die Oberfläche oder anzunehmende Oberfläche des Fußbodens (OFF) eines jeden Geschosses und des Dachgeschosses muß auf der Systemlinie liegen; der Abstand der Oberfläche der Rohdecke von der Systemlinie ist ein Baustandardmaß; in einem Gebäude soll hierfür zur Unifizierung der tragenden Konstruktionen ein einheitliches Maß angenommen werden.
Bei Fußböden mit Gefälle gilt vorzugsweise die oberste Kante als Oberfläche des Fußbodens; besitzt nur ein Teil des Fußbodens innerhalb eines Geschosses Gefälle, so ist dieser Teil dem übrigen Fußboden mit horizontaler Oberfläche anzupassen.

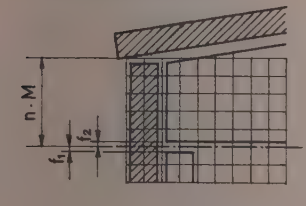
13 b Sockel und Fundament

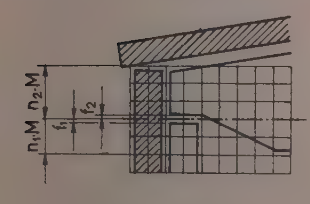




Die Abstände der Oberflächen des Fundamentes und des Sockels von der Oberfläche der Rohdecke sind Baustandardmaße; die Oberfläche des Geländes (OFG) ist nicht von der Systemlinie abhängig.

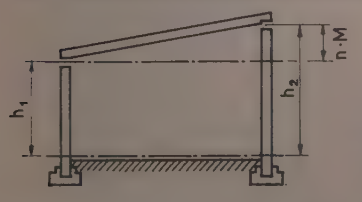
13 c Dachkonstruktion





Die Unterfläche oder anzunehmende Unterfläche des Auflagers der tragenden Dachkonstruktion muß auf der obersten Systemlinie liegen; dies gilt auch bei Anordnung nicht begehbarer Zwischendecken; der Abstand der Oberfläche der Wandkonstruktion und der Unterfläche der tragenden Dachkonstruktion von der obersten Systemlinie ist ein Baustandardmaß.

13 d Dachkonstruktion mit unterschiedlichen Auflagerhöhen



Die oberste Systemlinie wird entweder dem niedrigeren oder dem höheren Auflager zugeordnet; $h_2 - h_1 = n \cdot M$.

9 Rastermaße für alle Bauwerke, Bauelemente und für den Bau bestimmte Erzeugnisse

Großrastermaße	Modul	Kleinrastermaße
60 M = 6000 mm	1 M = 100 mm	M/2 = 50 mm
30 M = 3000 mm		M/5 = 20 mm
15 M = 1500 mm		M/10 = 10 mm
12 M = 1200 mm		M/20 = 5 mm
6 M = 600 mm		M/50 = 2 mm
3 M = 300 mm		M/100 = 1 mm
2 M = 200 mm		

Die für die Entwicklung und Projektierung von Bauwerken, Baulementen und für den Bau bestimmten Erzeugnissen notwendigen Baurichtmaße sind als Vielfache dieser Rastermaße festzulegen. Für den Straßen- und Brückenbau sind darüber hinaus Vielfache von 2,5 M = 250 mm bis zur maximalen Größe von 4500 mm und Vielfache von 5 M = 500 mm bis zur maximalen Größe von 21 000 mm zulässig.
Konkrete Bestimmungen über die Anwendungsbereiche der Rastermaße für bestimmte Bauwerke, Bauelemente und so weiter sind entsprechenden Folgestandards zu entnehmen.

14 Zu den Systemmaßen für Gebäude

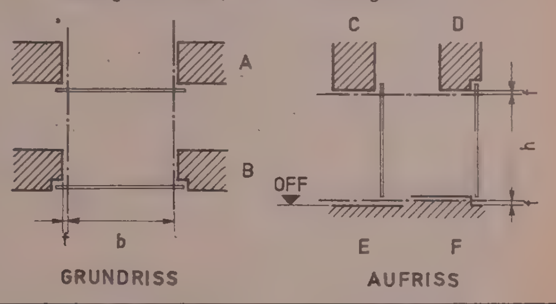
Für einzelne Bauzellen von Gebäuden und unmittelbar davon abzuleitende Bauelemente sind die Systemmaße der Tabelle anzuwenden (fettgedruckte Maße sind Vorzugsmaße).

Grundriß			Aufriß				
—	4800	15000	1200	3000	6600	10800	15000
2400	**6000**	**18000**	1500	3300	**7200**	11400	15600
3000	7200	**24000**	1800	3600	7800	12000	16200
3600	7500	30000	2100	4200	**8400**	12600	·
—	**9000**	36000	2400	**4800**	9000	13200	n · 600
4200	10500	·	2700	5400	9600	13800	**n · 1800**
4500	**12000**	n ·6000	2800	**6000**	10200	**14400**	

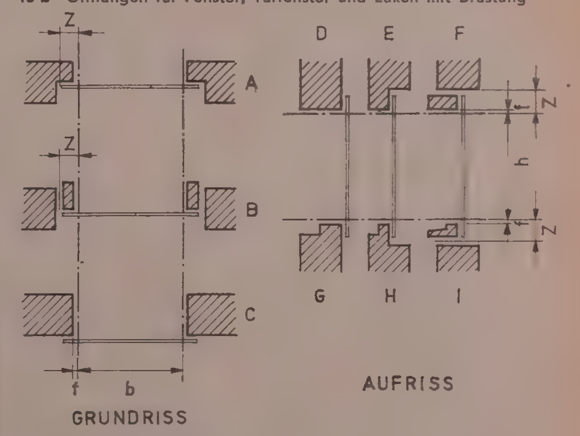
In Einzelfällen dürfen bei entsprechender Begründung weitere Grundrißmaße als Vielfache von 3000 mm und weitere Aufrißmaße als Vielfache von 300 mm angewendet werden.
Bauzelle (eines Gebäudes) = Raumeinheit eines Gebäudes, deren Baurichtmaße von Systemlinien begrenzt werden

Zu den Öffnungen in Gebäuden

15 a Öffnungen für Türen, Tore und brüstungslose Luken



15 b Öffnungen für Fenster, Türfenster und Luken mit Brüstung



15 c Systemmaße der Öffnungen

Öffnungen für	Maßarbeit	Kleinstes Systemmaß mm	Maßsprung mm	Außerdem zulässige Systemmaße mm
Türen und Tore	Breite b	600	300	750, 1050
	Höhe h	1800		1900 / 2000
Fenster	Breite und Höhe, b, h	300	150	—
Luken	Breite und Höhe b, h	300	300	—

Das größte Systemmaß und die Kombination von Breite und Höhe werden in den entsprechenden Nachfolgestandards festgelegt.

Die Fotomodellprojektierung in der technologischen Projektierung der Betonindustrie

Ingenieur Fritz Steinborn
VEB Projektierung für die Bindemittel- und Betonindustrie Dessau

Die Fotomodellprojektierung kann in zwei Verfahren unterteilt werden, in die räumliche und die flächige Fotomodellprojektierung. Die Anwendung der zweidimensionalen Fotomodellprojektierung in der technologischen Projektierung der Betonindustrie (künftig 2-D-Fotomodellprojektierung genannt) führt zur Verkürzung der Projektierungszeiten und zur Senkung der Projektierungskosten. Dabei können folgende Verfahren oder Arbeitstechniken unterschieden werden:

Das Magnethaftverfahren

Bei dieser Arbeitstechnik werden magnetische Schablonen und solche, die mit Magneten auf das Transparent- oder Fotooriginal oder die Rasterunterlagen angeheftet sind, benutzt. Dabei sind die Originale gleichfalls mit Magneten auf Montiertafeln (Kipptisch- oder Wandtafel) angeheftet. Auf der waagerecht oder senkrecht eingestellten Montiertafel werden Schablonen von Grundrissen, Schnitten und Ansichten der technologischen Ausrüstungen und der Bauelemente des zu bearbeitenden Projektes mit Magneten angeheftet. Die Bearbeiter können nacheinander oder parallel mehrere Varianten erarbeiten, die jeweils sofort zur Diskussion gestellt und fotografisch festgehalten werden können. Änderungen lassen sich an der Tafel schnell vornehmen und fotografisch fixieren. Statt der Fotografie können auch Lichtpausen hergestellt werden, allerdings ist dann gleichzeitig das Filmklebeverfahren anzuwenden.

Die montierte Tafel ist für den Transport über größere Entfernungen und außer Haus nicht geeignet.

Das Filmklebeverfahren

Filmklebeverfahren wird die Arbeitstechnik mit aufklebbaren Fotoschablonen aus Filmmaterial auf das Transparent- oder Fotooriginal genannt. Die Fotoschablonen können aus Printonfilm, Kartostatfilm und Abziehfilm hergestellt werden. In die Vorbereitung für das Kleben der Schablonen und für Varianten-Diskussionen kann das Magnethaftverfahren einbezogen werden, das heißt, die Schablonen werden mit Magneten auf die Montiertafel geheftet. Diese geklebten Originale lassen sich ohne Gefahr transportieren.

Das Fotoverfahren

Als Fotoverfahren wird die Arbeitstechnik mit magnetischen Schablonen und Schablonen bezeichnet, die mittels Magneten auf die gewünschte Unterlage oder auch auf das Raster der Montiertafel geheftet und anschließend fotografiert werden. In die Vorbereitung für das Fotografieren der montierten Tafel und für Varianten-Diskussionen kann wiederum das Magnethaftverfahren einbezogen werden.

Die Fotoschablonen für das Fotoverfahren können aus Printonfilm und Kartostatfilm hergestellt werden. Am besten eignen sich Fotoabzüge auf weißem Papier.

Ergebnisse der bisherigen Arbeit

Die 2-D-Fotomodellprojektierung wurde bisher in verschiedenen Versuchen, vor allem für das Magnethaftverfahren und Filmklebeverfahren, erprobt.

Von den vorgegebenen Anwendungsmöglichkeiten:

- Lageplanlösungen, Lageplanvarianten,
- Maschinenaufstellungspläne (Technologien),
- Ablaufschemata,
- Grobterminpläne, Liefergrafiken

wurden für die ersten drei Beispiele Versuche für geeignete Arbeitsmethoden durchgeführt und Muster erarbeitet. Sämtliche Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände, außer den Magneten, mußten in eigener Regie und mit eigener Leistung eingerichtet und hergestellt werden. (In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß die Lieferung von Montiertafeln und magnetischem Gummi sehr langfristig ist. Schablonen zur technologischen Ausrüstung waren überhaupt nicht lieferbar.) Bei den Versuchen wurden zunächst die bisher bekannt gewordenen Erfahrungen der bautechnischen Projektanten und des VEB Typenprojektierung ausgewertet und die vorhandene Literatur über die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren studiert. Aus den eigenen Versuchen können folgende Erfahrungen mitgeteilt werden:

Magnethaftverfahren

Permanent-Magnete und Montiertafeln

Vorteile

Die Variantenentwicklung und Montagearbeit mit Schablonen und Permanent-Magneten ist sehr instruktiv und zeitsparend.

Nachteile

Die Magnete können von einem bestimmten Größenverhältnis der Schablonen ab störend wirken. Von einem bestimmten Maßstab der Schablonen und Darstellung ab ist ihr Einsatz nicht mehr möglich.

Wegen der sehr unterschiedlichen Abmessungen der technologischen Ausrüstungen ist, was recht schwierig wird, die Schaffung eines einheitlichen Maßstabes erforderlich. Kleine Ausrüstungsteile müssen dann zweckmäßigerweise in die Ausrüstungsgruppe einbezogen werden.

Magnettafeln und Haftschablonen

Nachteile

Die Herstellung von Montiertafeln, die als Magnetfeld ausgebildet sind, erfolgt bisher noch nicht. Sie werden im Handel noch nicht angeboten und müßten speziell angefertigt werden.

Filmklebeverfahren

Schablonen aus Printonfilm

Für die Anwendungsbeispiele wurden die erforderlichen Fotoschablonen aus Printonfilm hergestellt und mit Gummilösung „Illusion“ auf das Fotooriginal oder Transparentoriginal aufgeklebt.

Vorteile

Die Schablonen aus Printonfilm sind in der Handhabung des Herstellens, der Ablage, des Klebens und der Restaurierung für die Wiederverwendung sehr vorteilhaft. Das Kleben kann, gegenüber dem Kleben des Abziehfilms, in relativ kurzer Zeit durchgeführt werden. Einfache Versuche erforderten nur 30 Prozent der Klebezeit für Abziehfilm. Lichtpausen können unmittelbar nach dem Kleben der Schablonen hergestellt werden.

Nachteile

Müssen mehrere Schablonen übereinander geklebt werden, können bei der Ergänzung – Eintragung von Linien, Maßlinien, Zahlen und anderen – einige Schwierigkeiten auftreten. Die Lichtpausen erhalten an Stellen, wo mehrere Schablonen übereinander geklebt sind, leichte Schattierungen.

Schablonen aus Abziehfilm

Vorteile

Die Schablonen aus Abziehfilm sind, was das Herstellen und die Ablage betrifft, dem Printonfilm gegenüber gleich. In den Fällen, wo mehrere Schablonen übereinander geklebt werden müssen, können die Ergänzungen – Eintragungen von Linien, Maßlinien, Zahlen – ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden.

Die Lichtpause erhält an Stellen, wo mehrere Schablonen übereinander geklebt sind, nur sehr schwache Schattierungen.

Die auf Transparentoriginal geklebten Schablonen sind gegenüber geklebten Schablonen aus Printonfilm haltbarer.

(Eigene Erfahrungen über beide Ausführungen liegen über einen längeren Zeitraum noch nicht vor.)

Nachteile

Beim Kleben muß der Abziehfilm (auch Folie genannt) vom Filmträger abgezogen werden. Folie und Filmträger sind vom Zeitpunkt der Herstellung an bis kurz vor dem Aufkleben miteinander verbunden. Die Handhabung der abgezogenen Folie und das Aufkleben auf das Transparentoriginal ist etwas schwierig. Die Folie reißt leicht ein und darf nicht feucht werden, da sie sonst die Form verliert und zusammenschrumpft. Das Kleben erfordert gegenüber den Schablonen aus Printonfilm die dreifache Zeit.

Die geklebten Schablonen waren bisher nach dem Trocknen sehr wellig, was allerdings auf noch ungenügende technische Erfahrung zurückgeführt werden kann. Die Schablonen können in der Regel nur einmal verwendet werden. Nach dem Aufkleben müssen die geklebten Stellen gut durchtrocknen. Eine Trockenzeit von mindestens 24 Stunden ist ratsam.

Originale und Schablonen aus Kartostatfilm

Hier konnten noch keine eigenen Muster erarbeitet werden.

Fotoverfahren

Die Einführung und rationelle Anwendung des Fotoverfahrens erfordert die Einrichtung eines geeigneten Raumes und die Beschaffung der Apparaturen, zumindest für das Arbeitsgebiet der Aufnahmetechnik.

Zum Zeitpunkt der Versuche standen uns weder ein zweckentsprechender Raum noch eine geeignete Kamera zur Verfügung. Eine Kleinstserie von Versuchen für ein Ablaufschema mit einer Normal-Kamera 6 × 9 und zwei Foto-Einzelleuchten im abgedunkelten Raum brachte zunächst noch unbefriedigende Ergebnisse.

Vorteile

Herstellung von Fotoaufnahmen in jedem beliebigen abgedunkelten Raum, Verwendung einer Normal-Kamera 6 × 9 und Einsatz von zwei Foto-Einzelleuchten. Je nach der erforderlichen Formatgröße für Montageteil und Abzug (bis A 2) muß selbstverständlich eine Montiertafel zur Verfügung stehen.

Nachteile

Der Raum muß im Bedarfsfalle immer entsprechend hergerichtet werden. Das Einrichten der Arbeitsmittel muß jeweils neu erfolgen. Die Aufnahmetechnik ist recht schwierig und erfordert viel Aufwand, dabei hat im vorliegenden Beispiel die Qualität des Objektivs, einschließlich der technischen Daten, eine Rolle gespielt. Die Beleuchtung mit Einzelleuchten kann bereits bei Flächen von der Größe A 2 ab ungenügend sein. Die Permanentmagnete sind störend in der Darstellung und müssen durch eine Retusche – negativ oder positiv – im gesonderten Arbeitsgang entfernt werden.

Inzwischen besitzen wir Kipptischtafeln, Permanentmagnete, magnetisierten Gummi, eine Anzahl von Schablonen und verschiedene Ausrüstungsgegenstände für die Aufnahmetechnik.

Arbeitsplatzbedingungen und Arbeitsleistung

Bei den Arbeitsplatzbedingungen wird davon ausgegangen, daß das kombinierte Magnethaft- und Fotoverfahren angewendet wird. Damit wird eine zentrale Einrichtung zur Durchführung der 2-D-Fotomodellprojektierung erforderlich.

Die Arbeitsleistung bei der 2-D-Fotomodellprojektierung wird wie folgt ausgewiesen:

Kapazität eines Arbeitsplatzes = 2000 Arbeitsstunden/Jahr (die Kapazität eines Arbeitsplatzes ist der Ausdruck einer Leistung, die eine Arbeitskraft innerhalb eines Jahres erbringen kann).

Die Anzahl der angefertigten Zeichnungen vom 1. 1. bis 31. 12. 1964 im Produktionsbereich Beton beträgt:

A 0	A 1	A 2	A 3
140	150	120	90

Unter Berücksichtigung einer 40prozentigen Anwendung der 2-D-Fotomodellprojektierung wurden

A 0	A 1	A 2	A 3
56	60	48	36

Zeichnungen angefertigt.

Für die Anfertigung dieser Zeichnungen werden folgende Zeiten geschätzt:

A 0	A 1	A 2	A 3
56 · 18 h	60 · 10 h	48 · 5 h	36 · 3 h
= 1008 h	= 600 h	= 240 h	= 108 h

Erforderliche Gesamtzeit = 1956 ≈ 1960 h. Ausgehend davon, daß ein Arbeitsplatz eine Kapazität von 2000 Arbeitsstunden je Jahr hat, errechnet sich die Anzahl der Arbeitsplätze aus

1960 h/a : 200 ha = 1,0 Arbeitsplatz.

Die Gesamtfläche eines Arbeitsplatzes wird mit etwa 15 m^2 berechnet.

Die Einrichtung und Durchführung der 2-D-Fotomodellprojektierung für die Produktionsbereiche Bindemittel und Beton sowie der Spezialbrigaden erfordert nach bisherigen Einschätzungen drei Arbeitsplätze.

Bei dieser Berechnung wird eine kontinuierliche Arbeit vorausgesetzt, das heißt, es kann immer nur eine Zeichnung nach der anderen auf einem Arbeitsplatz angefertigt werden. Für eine erforderliche Parallelarbeit und für besondere Leistungsspitzen müßten noch weitere Tafeln aufgestellt werden.

Maßnahmen zur Durchführung und Nutzung der 2-D-Fotomodellprojektierung

In Auswertung der bisherigen Kenntnisse und Erfahrungen, in Anbetracht der künftigen Aufgaben für die technologische Projektierung in der Baumaterialienindustrie und der Möglichkeiten, durch die Anwendung der 2-D-Fotomodellprojektierung eine Steigerung der Projektierungsleistung zu erreichen, wurden bis zum 1. Mai 1965 die erforderlichen Räumlichkeiten und ihre Ausrüstung geschaffen oder bereitgestellt. Diese Arbeiten des Ausbaus und der Einrichtung wurden durch gute Eigenleistungen in zusätzlicher Arbeit von vielen Kollegen unseres Projektierungsbüros unterstützt.

Als nächste Etappe wird kurzfristig ein umfassender Bestand an 2-D-Modell-Schablonen geschaffen. Dabei sind Schablonen für alle technologischen Ausrüstungen und Ausrüstungsgruppen, für alle Bauelemente und für Zahlen, Schriftsätze und so weiter anzufertigen oder herstellen zu lassen. Die ersten Arbeiten nach der neuen Projektierungsmethode werden Lageplanlösungen und -varianten sein.

Für die Durchführung der fotografischen Arbeiten wurde eine technische Zeichnerin soweit qualifiziert, daß mit der Fotomodellprojektierung begonnen werden kann.

Ökonomische Betrachtung

Die Einführung der 2-D-Fotomodellprojektierung mit ihrer variablen Technik erfordert eine grundlegende Veränderung der bisher angewandten Projektierungstechnik. Der Anteil der konstruktiven Arbeit des Projektanten und der Zeitaufwand für das Ausziehen der Originale durch die technische Zeichnerin verringert sich wesentlich und wird für den größten Teil des Zeitaufwandes in manuelle Routinearbeit umgesetzt.

Der ökonomische Nutzen wird natürlich bei der Vielzahl der Aufgaben und der möglichen Anwendung der 2-D-Fotomodellprojektierung recht unterschiedlich sein.

Für eine ökonomische Einschätzung bei der Anwendung der 2-D-Fotomodellprojektierung im Produktionsbereich Beton werden überschläglich folgende Werte ermittelt:

Anzahl der angefertigten Zeichnungen vom 1. 1. bis 31. 12. 1964:

A 0	A 1	A 2	A 3
140	150	120	90

Erforderliche Zeit zur Anfertigung der Zeichnungen im traditionellen Verfahren:

9800 h 6000 h 2400 h 900 h Σ 19 100 h.

Anzahl der anzufertigenden Zeichnungen nach dem neuen Verfahren innerhalb eines Jahres:

A 0	A 1	A 2	A 3
56	60	48	36

Erforderliche Zeit für die Anfertigung dieser Zeichnungen:

1008 h 600 h 240 h 108 h Σ 1956 h.

Für die Durchführung der fotografischen Arbeit wird eine Arbeitskraft mit 2000 h Arbeitszeit/Jahr geplant.

Als restliche Zeit für Anfertigung der Zeichnungen (Anteil 60 Prozent) im traditionellen Verfahren werden eingesetzt:

5880 h 3600 h 1440 h 540 h Σ 11 460 h.

Erforderliche Zeit insgesamt:

1956 h + 2000 h + 11 460 h = 15 416 h.

Die Durchführung der 2-D-Fotomodellprojektierung im Produktionsbereich Beton ergibt eine errechnete Zeiteinsparung von

19 100 h/a – 15 416 h/a = 3684 h/a.

Das entspricht bei einer geplanten Arbeitszeit von 2000 h/a für eine Arbeitskraft einer Einsparung von rund zwei Arbeitskräften (Projektanten und technische Zeichnerinnen) oder einer entsprechenden Leistungssteigerung. Diese Leistungssteigerung wurde für Projektanten und technische Zeichnerinnen berechnet. Inwieweit eine Leistungssteigerung oder eine Neubewertung der gedanklichen Ingenieurarbeit für Leitkräfte und Projektanten möglich ist und welche Leistungen erreicht werden können, kann zur Zeit noch nicht angegeben werden.

Nach der Schaffung aller Grundlagen und Einrichtungen sowie Einarbeitung kann mit einer wesentlichen Zeit- und Kosteneinsparung in der technologischen Projektierung gerechnet werden.

Gedanken zur neuen Arbeitsweise im Städtebau

Dipl.-Ing. Dietrich Koch,
VEB Hochbauprojektierung Frankfurt (Oder)
Leiter der Abteilung Städtebau

Mit diesem Beitrag möchten wir eine Diskussion über die neue Arbeitsweise im Städtebau anregen. Wir stimmen nicht in allen Punkten mit den Vorschlägen des Autors, insbesondere mit den Gedanken über die Stellung des Generalprojektanten, überein, möchten sie aber den Lesern nicht vorenthalten. red.

Am 1. 1. 1965 wurde auf der Grundlage des Beschlusses des Präsidiums des Ministerrates vom 17. 9. 1964 und der Weisung des Ministers für Bauwesen vom 18. 12. 1964 das Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) umgebildet. Aus einem Teil der vorhandenen Kader ist eine Gruppe Stadtplanung geschaffen worden, die gegenwärtig als Produktionsbereich Städtebau dem VEB Hochbauprojektierung angeschlossen ist.

Während in den meisten Bezirken die städtebaulichen Kapazitäten in selbständigen Büros zusammengefaßt wurden, wurde neben dem VEB Cottbus-Projekt, dem VEB Halle-Projekt und dem VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg auch der VEB Hochbauprojektierung Frankfurt (Oder) durch das Ministerium für Bauwesen mit der Erprobung der neuen Arbeitsweise im Städtebau beauftragt, wobei zunächst eine einheitliche Rahmenaufgabenstellung vorgegeben wurde. Im Laufe des Jahres 1965 ergaben sich neben den neuen Aufgaben bei der Ausarbeitung der Generalbebauungspläne folgende besonders wichtige und interessante Probleme:

- Einordnung der städtebaulichen Arbeiten in den Prozeß der Planung und Vorbereitung der Investitionen,
- Schaffung eines Vorlaufes der städtebaulichen Arbeiten gegenüber den Phasen der Vorbereitung der Investitionen,
- Wahrnehmung der Generalprojektantenschaft und damit Klärung der Stellung der Abteilung Städtebau innerhalb des VEB Hochbauprojektierung.

Einordnung der städtebaulichen Arbeiten

Die Verordnung über die Vorbereitung und Durchführung der Investitionen regelt die Einordnung der städtebaulichen Arbeiten in den Prozeß der Vorbereitung der Investitionen nicht eindeutig. Während die Einordnung der Arbeiten am Flächennutzungsplan relativ eindeutig erscheint, ergaben sich zum Problem Bebauungsplan in der Vergangenheit in Fachkreisen rege Diskussionen.

In einigen Bezirken wurden Vereinbarungen zwischen dem Bezirksbauamt, der Bezirksplankommission, dem Hauptplanträger „Komplexer Wohnungsbau" und dem Projektierungsbetrieb geschlossen, die das städtebauliche Projekt „Bebauungsplan" in die Phase der technisch-ökonomischen Zielstellung (TÖZ) und damit in den Prozeß der Vorbereitung der Investitionen einbeziehen.

Diese Arbeitsweise funktioniert zweifellos nur bei Investitionsmaßnahmen für den komplexen Wohnungsbau. Nach der in der Investitionsverordnung festgelegten Verantwortung für die Ausarbeitung der TÖZ wäre hierbei der Planträger Auftraggeber.

Bei anderen Vorhaben, bei denen in der Regel mehrere Planträger auftreten und bei denen für jedes Einzelbauwerk eine gesonderte TÖZ erarbeitet wird, ist die Ausarbeitung eines den Gesamtkomplex umfassenden Bebauungsplanwerkes vor Beginn der Phase „TÖZ" unerläßlich. Der verantwortliche Auftraggeber kann hier nur das örtliche Staatsorgan, vertreten durch den Stadt- oder Kreisarchitekten, sein.

Nach unseren Erkenntnissen ist es jedoch auch beim komplexen Wohnungsbau sinnvoll, die Verantwortung für die Veranlassung des städtebaulichen Projektes in den Händen der staatlichen Leitung des Städtebaus zu lassen, da das örtliche Staatsorgan für die richtige Entwicklung des seiner Verwaltung unterstellten Territoriums verantwortlich ist. Diese Verantwortung kann niemals durch einen Fachplanträger wahrgenommen werden.

Es ist also Aufgabe des Stadt- oder Kreisarchitekten, in Zusammenarbeit mit dem Planträger die Aufträge für alle Arten von städtebaulichen Projekten vorzubereiten, weil er die städtebaulich-funktionellen Zusammenhänge und die über den Standort hinausgehenden Verflechtungsbeziehungen hinsichtlich der Folgeeinrichtungen, des Verkehrs, der technischen Versorgung und der gesamtstädtischen Grünstruktur beurteilen und koordinieren kann.

Aus dieser Differenzierung der Verantwortung zwischen Planträger und Stadt- oder Kreisarchitekt ergibt sich die Schlußfolgerung, daß der Bebauungsplan als Grundlage der TÖZ zu erarbeiten ist und demnach nicht in den Vorbereitungsprozeß gemäß Gesetzblatt 95/64 einbezogen werden kann. Es muß aber unbedingt die Forderung nach einer gesetzlichen Regelung hinsichtlich der Einordnung und Verantwortung für die städtebaulichen Vorbereitungsarbeiten erhoben werden.

Vorlauf bei städtebaulichen Arbeiten

Für eine zu einem bestimmten Zeitpunkt zu realisierende Investition muß entsprechend den staatlichen Festlegungen abhängig von Umfang und Bedeutung des Vorhabens mehrere Jahre vorher die TÖZ erarbeitet werden. Vor der Erarbeitung der TÖZ liegt die Phase des städtebaulichen Projektes, das heißt im Normalfall die Erarbeitung eines Bebauungsplanes. Vor dem Bebauungsplan ist der Flächennutzungsplan auszuarbeiten. Es ist also für einen reibungslosen Verlauf der Vorbereitung erforderlich, Investitionsstandorte unter Umständen mehrere Jahre vor Beginn der Erarbeitung der TÖZ festzulegen. Eine Grundlage hierfür schafft die Territorialplanung mit der Ausarbeitung der technisch-ökonomischen Konzeptionen (TÖK) für die Entwicklung von Wirtschaftsgebieten.

Es ist aber notwendig, dem Projektierungsbetrieb zur Sicherung des Vorlaufes und zu einer den volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten entsprechenden Bilanzierung und Entwicklung seiner Kapazitäten die aus der geplanten Entwicklung der Wirtschaftsgebiete für ihn entstehenden Aufgaben rechtzeitig bekanntzugeben und zu langfristigen Projektierungsplänen zu kommen.

Zur Erreichung dieses Zieles ist eine genaue und laufende Auswertung der TÖK der Wirtschaftsgebiete und der Investitionspläne hinsichtlich der entstehenden Aufgaben für die städtebauliche Projektierung, der daraus resultierenden Aufgaben für die bautechnische Projektierung und der richtigen zeitlichen Einordnung der einzelnen Arbeitsphasen erforderlich.

Diese Aufgabe kommt, entsprechend den bestehenden Kompetenzen, den Organen der Plankommission zu. Aus den bisherigen Erfahrungen entsteht aber die Frage: Soll das Bauwesen mit seiner konzentrierten fachlichen Kapazität bei der Lösung dieses, seine ureigensten Interessen betreffenden Problems passiv bleiben, oder soll es selbst die Auswertung der TÖK und der Investitionspläne vornehmen und in Form von Hinweisen an die Auftraggeber und die Organe der Plankommission aktiv werden?

Generalprojektantenschaft

Der Funktionsbereich Generalprojektant innerhalb des Projektierungsbetriebes sollte für den ihm zugeordneten Bereich nicht nur technische Koordinierungsaufgaben in der Phase der Aufgabenstellung und der Projekte lösen, sondern er sollte in erster Linie perspektivplanend hinsichtlich der in seinem Wirkungsbereich entstehenden Aufgaben und deren richtiger zeitlicher Einordnung und Vorbereitung wirksam werden. Er kann diese Funktion aber nur nach Auswertung der TÖK und der Investitionspläne erfüllen.

Auf der Grundlage der von ihm unter möglicher Anwendung der modernen Rechentechnik erarbeiteten Arbeitsablaufpläne muß er alle ihm zur Verfügung stehenden Kapazitäten einschließlich des Städtebaus und der Spezialprojektanten in richtiger Reihenfolge einschalten, um einen optimalen Ablauf der Vorbereitung zu sichern. Er übernimmt damit zur Sicherung des weiteren Arbeitsablaufes innerhalb des eigenen Betriebes die Schaffung des notwendigen Vorlaufes der städtebaulichen Projektierung. Der Generalprojektant sichert neben der zeitlichen Koordinierung der Projektierungstätigkeit auch die territoriale Koordinierung der einzelnen Investitionen innerhalb seines Wirkungsbereiches in funktioneller und technisch-gestalterischer Hinsicht. Zu diesem Zweck setzt er ebenfalls die städtebauliche Projektierungskapazität ein. Auf diese Weise gewährleistet er die planmäßige und proportionale Realisierung der Investitionen innerhalb seines Bereiches.

Aus den vorgenannten Überlegungen läßt sich die Schlußfolgerung ableiten, daß die konsequente Wahrnehmung der Funktion Generalprojektant durch einen Hochbauprojektierungsbetrieb die Einbeziehung der städtebaulichen Projektierungskapazitäten erfordert.

Die städtebauliche Arbeit steht am Anfang der Aufgabenkette des VEB Hochbauprojektierung. In dieser Arbeitsphase wird Grundlagenarbeit geleistet, die auf Grund der notwendigen Verbindlichkeit ihrer Festlegungen für die weitere Investitionsvorbereitung eines besonderen Verantwortungsbewußtseins und einer besonders hohen Qualifikation bedarf. Im Produktionsbereich Städtebau sollten deshalb die besten und erfahrensten Mitarbeiter des Betriebes zusammengefaßt werden.

Auf Grund dieser Überlegungen ist es sinnvoll, die Besetzung der Abteilungen Städtebau mit betriebsunerfahrenen Hoch- und Fachschulabsolventen einzuschränken und die für die Arbeit im Städtebau vorgesehenen Fachingenieure und Architekten nach Abschluß ihres Studiums durch ein- bis zweijährige Mitarbeit in den Abteilungen der bautechnischen Projektierung Erfahrungen an technischen und gestalterischen Details sammeln zu lassen. Dieses Verfahren bietet außerdem den Vorteil, daß die Mitarbeiter des Städtebaus die technischen Erfordernisse und die Ablaufmethodik der Investitionsvorbereitung am praktischen Beispiel kennengelernt haben. Damit wird unter anderem die Abgrenzung des fachlichen Inhaltes der städtebaulichen Arbeiten gegenüber den weiteren Projektierungsphasen durch aktive Mitwirkung erfahrener Mitarbeiter erleichtert.

Durch eine derartige Kaderpolitik, die ebenfalls die Zusammenführung der städtebaulichen und bautechnischen Projektierungskapazität voraussetzt, entstehen Möglichkeiten, die Qualität der städtebaulichen Projekte zu erhöhen und damit auch hinsichtlich der technisch-gestalterischen Aussage eine gute Vorbereitung der Investitionen schon in der städtebaulichen Projektierungsphase zu sichern.

Informationen

Bund Deutscher Architekten

Wir gratulieren

Architekt BDA Klaus Möhle, Bautzen,
6. 3. 1911, zum 55. Geburtstag,

Architekt BDA Fritz Teich, Berlin,
7. 3. 1906, zum 60. Geburtstag,

Architekt BDA Kurt Schmidt, Gera,
9. 3. 1911, zum 55. Geburtstag,

Architekt BDA Lothar Kämig, Wittenförden,
20. 3. 1906, zum 60. Geburtstag,

Architekt BDA Fritz Maier, Dresden,
21. 3. 1911, zum 55. Geburtstag,

Architekt BDA Karl-Friedrich Almstadt,
Berlin,
21. 3. 1906, zum 60. Geburtstag,

Architekt BDA Willi Schröder, Potsdam,
25. 3. 1896, zum 70. Geburtstag,

Architekt BDA Dipl.-Ing. Ludwig Preßler,
Berlin,
26. 3. 1906, zum 60. Geburtstag,

Architekt BDA Ernst Gröger, Gotha,
30. 3. 1901, zum 65. Geburtstag.

Tagung der Fachgruppe „Ländliches Bauen"

Am 18. und 19. November 1965 fand die zweite gemeinsame Tagung der Fachkommission „Viehwirtschaft" der Deutschen Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft, der Fachgruppe „Ländliches Bauen" des Bundes Deutscher Architekten und des Fachausschusses „Innenwirtschaft und Ausrüstungen landwirtschaftlicher Produktionsanlagen" der Kammer der Technik in Weimar statt. Gegenstand der Beratung war das Thema „Bauliche Anlagen der Rinderhaltung in Übergangs- und Gebirgslagen".

Mehr als 200 Landwirte, Architekten, Ingenieure und Wissenschaftler aus den Südbezirken nahmen an der Tagung teil.

Mit dem Beitrag von Dr. Anton, Institut für Betriebs- und Arbeitslehre der Friedrich-Schiller-Universität Jena, „Ökonomische Fragen beim Aufbau neuer Rinderanlagen in den Vorgebirgs-, Übergangs- und Kammlagen unserer Mittelgebirge" wurde die Vortragsfolge eröffnet. Der Vortragende erläuterte die besonderen Produktionsbedingungen in diesen Gebieten und demonstrierte ihre unterschiedlichen Auswirkungen auf die Form, den Umfang, die Spezialisierung und die Kooperation in der Rinderhaltung. Er behandelte aus der Sicht der Betriebs- und Arbeitswirtschaft spezielle Standortfragen und gab der Praxis Hinweise für die Wahl des jeweils günstigsten Stallsystems.

Dr. Thurm, Institut für landtechnische Betriebslehre der Technischen Universität Dresden, sprach zum Thema „Einfluß der Mechanisierung auf bauliche Anlagen der Rinderhaltung unter besonderer Berücksichtigung der Situation in den Südbezirken". Nach einer anschaulichen Darlegung der Entwicklung der verschiedenen Aufstallungsarten und der zugehörigen Mechanisierungssysteme erläuterte er die Problematik der stroharmen und strohlosen Haltung. Es folgten Ausführungen zur Mechanisierung der Fütterung sowie zur Milchgewinnung. Dr. Thurm gab abschließend wertvolle Empfehlungen für die Praxis und umriß, welche Entwicklung die Mechanisierung bei Rinderanlagen künftig nehmen wird.

Prof. Dr.-Ing. habil. Hutschenreuther, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, gab an Hand von Lichtbildern einen Überblick über die „Erfahrungen beim Bau von Anlagen der Rinderhaltung in den Südbezirken" und berichtete über wissenschaftliche Arbeiten zum Stallinnenausbau und zur Verbesserung der Stallfußböden.

Dipl.-Ing. Mittag unterbreitete „Vorschläge zur Einführung des Montagebaus in den Südbezirken mit Hilfe eines universellen Konstruktionssystems für Stahlbetonskelettbauten". Er erläuterte ein in der Technischen Universität Dresden nach technischem Vorbild für die besonderen Bedingungen in den Südbezirken entwickeltes Konstruktionssystem der 3-Mp-Laststufe, das für die verschiedensten landwirtschaftlichen Produktionsgebäude anwendbar ist.

Zu den Vorträgen sprachen sieben Diskussionsredner.

Am 19. November folgten annähernd 100 Teilnehmer der Einladung zur Exkursion in die Dörfer der LPG-Gemeinschaft Obernissa, Kreis Erfurt. Dozent Dipl.-Arch. Püschel von der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar erläuterte die unter seiner Leitung von Studenten erarbeitete Dorfplanung für den gesamten Kooperationsbereich und einzelne Vorschläge zur baulichen Umgestaltung der Dörfer.

Anschließend berichtete der Vorsitzende, Herr Hucke, über die bisherige erfolgreiche Entwicklung der LPG-Gemeinschaft und erläuterte, wie die LPG-Gemeinschaft zielgerichtet und konsequent die Festlegungen des Perspektivplanes bis 1970 verwirklicht.

Nach einer lebhaften und sehr konkreten Diskussion über die Erfahrungen bei der Organisation der landwirtschaftlichen Produktion und über spezielle Baufragen folgte die gemeinsame Besichtigung der neuen Milchviehanlage in Mönchenholzhausen und des ebenfalls im ersten Bauabschnitt fertiggestellten Schweinemaststalles in Obernissa. Martin Grebin

„Erstes Potsdamer Gespräch"

Am 19. November 1965 führte das Urania-Vortragszentrum der Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse in Potsdam ein wissenschaftliches Kolloquium mit dem Thema „Der Mensch und die wissenschaftlich-technische Revolution" durch. Vertreter der verschiedensten Fachgebiete waren gebeten worden, ihre Meinungen und Probleme zu diesem aktuellen Thema darzulegen. Etwa fünfzig Gäste, unter ihnen das Mitglied des Staatsrates und Oberbürgermeister der Stadt Potsdam, Brunhilde Hanke, nahmen an dieser Veranstaltung teil. Zu den Referenten zählten Prof. Dr. John von der Karl-Marx-Universität Leipzig, Obermedizinalrat Prof. Dr. med. habil. Mönnich, Chefarzt der Arbeits-Sanitäts-Inspektion beim Rat des Bezirkes Potsdam, Dr. Helmut Hanke, Leiter der Abteilung Kultur bei der Bezirksleitung der SED Potsdam, und der Schriftsteller Bernhard Seeger.

Auch ein Vertreter des BDA war gebeten worden, zu Fragen der Architektur und des Städtebaus zu sprechen. Die Bezirksgruppe beauftragte Dipl.-Ing. Aribert Kutschmar, Mitarbeiter des Büros für Städtebau Potsdam, mit der Ausarbeitung eines entsprechenden Beitrages. In seinem Referat ging er von folgenden Thesen aus:

■ Die Auswirkungen der wissenschaftlich-technischen Revolution erstrecken sich im Sozialismus auf alle Bereiche der materiellen und geistigen Kultur. Sie sind infolgedessen auch auf den Gebieten des Städtebaus und der Architektur nachweisbar und werden sowohl direkt durch die Veränderungen der Produktionsweise als auch indirekt durch die sich ändernde Lebensweise der Menschen bedingt.

■ Mit dem Übergang zur industriellen Massenfertigung von Elementen für den Roh- und Ausbau wird nicht nur der Rückstand des Bauwesens innerhalb der allgemeinen Entwicklung der Industrialisierung beseitigt, sondern zugleich die Geschichte des handwerklichen Bauens abgeschlossen. Auf der Basis neuer Baustoffe und Technologien entsteht eine Architektur mit neuen ästhetischen Eigenschaften, deren Ansätze seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts spürbar sind.

■ Die sich ständig verändernden und fortschreitenden Forschungs- und Fertigungsmethoden erfordern auf dem Gebiet der Produktionsbauten neue, vielfach bisher unbekannte Gebäudegattungen (Behälterbau, Kompaktbauten, Freibauten, Gebäude für den Umgang mit radioaktivem Material und so weiter).

■ Die sprunghafte Entwicklung des Verkehrswesens erfordert neue Einrichtungen und Anlagen, die die vorhandenen Landschafts- und vor allem die Siedlungsbilder grundlegend verändern.

■ Bei zunehmender Automatisierung der Produktion bleibt die Produktionsstätte nicht städtebildender Hauptfaktor. Kooperation und Planung der Produktion, wissenschaftliche Forschung, Dokumentation und Informationsaustausch, Versorgung und Kultur werden in stärkerem Maße als bisher die Konzentration von Menschen bewirken.

■ In diesem Zusammenhang wird der Prozeß der „Verstädterung" beschleunigt.

■ Das Bild der Städte wird sich schneller wandeln. Die historische Stadtstruktur, die Jahrhunderte ohne generelle Umgestaltungen den jeweiligen Bedürfnissen der Gesellschaft angepaßt werden konnte, wird – nicht zuletzt durch die Entwicklung des Straßenverkehrs – weitgehend funktionsuntüchtig.

■ In noch stärkerem Maße ändert sich das Dorfbild infolge des Übergangs vom Famalienbetrieb zum landwirtschaftlichen Großbetrieb.

■ Die Entwicklung der Gesellschaft wird auch außerhalb der materiellen Produktion in beschleunigtem Maße neue, bisher unbekannte gesellschaftliche Einrichtungen (Gebäudegattungen) hervorbringen und vorhandene veralten lassen.

Der Verlauf der sich anschließenden Diskussion zeigte, daß gerade die Probleme des Städtebaus und der Achitektur die Öffentlichkeit in starkem Maße interessieren. Die BDA-Bezirksgruppe Potsdam wertet diese Veranstaltung als einen gelungenen Anfang, Vertreter der verschiedensten Fachgebiete „an einen Tisch" zu bringen (vgl. die Ausführungen von Prof. Rudolf Neubert in „Deutsche Architektur", Heft 10/1965). Es ist zu begrüßen, daß die Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse derartige „Potsdamer Gespräche" zu einer ständigen Einrichtung machen will. Aribert Kutschmar

Über die Verantwortung des Architekten

An die Architekten wird die Forderung gerichtet, für die Entfaltung und weitere Entwicklung unseres sozialistischen Lebens gültige architektonische Lösungen zu finden und Städte zu bauen, die einen würdigen Raum für unsere sozialistische Gesellschaft bilden und deren Entwicklung fördern. Deshalb erheben wir hier erneut unsere Forderung, den Städtebauern und Architekten im Bezirk Gera mehr Gehör für ihre fachlichen Meinungen zu schenken als bisher. Warum? Mit Fingern wird man auf die Architekten und Städtebauer zeigen, wenn man mit den Wohnkomplexen, den Folgeeinrichtungen, den Wohnungen, den Dörfern, den Arbeitsstätten und den Industriekomplexen nicht einverstanden oder unzufrieden ist. Niemand wird dann für die Fehler und Unterlassungssünden den Hauptplanträger, die Planmethodik, die Investitions- oder Projektierungsverordnung, die Beschlüsse oder den Hauptauftragnehmer verantwortlich machen. Die Städtebauer und Architekten werden niemals durch die Gesellschaft von der Verantwortung befreit! Die Menschen unseres Staates — die sozialistischen Menschen — fordern, daß Wohnungen und Arbeitsstätten gebaut werden, die ihnen ein Zuhause in einer sozialistischen Arbeitsstätte geben.

Wenn wir uns alle dieser großen Verantwortung bewußt sind und wenn wir mit aller unserer Kraft versuchen, im Bezirk Gera diese berechtigten Forderungen zu erfüllen, dann dürften wir den Zielen, die Partei und Regierung uns allen gestellt haben, einen großen Schritt näher gekommen sein. Leider müssen wir aber feststellen, daß es in vielen Punkten noch Unklarheiten gibt und daß es auch der Staatsapparat noch nicht immer verstanden hat, die vorhandenen Möglichkeiten der komplexen Zusammenarbeit zu nutzen. Die Bezirkskonferenz des BDA hat Wege zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Fachverband und den staatlichen Stellen aufgezeigt mit dem Ziel, die Arbeit der Mitglieder des BDA zu verbessern und einen sozialistischen Städtebau und eine sozialistische Architektur im Bezirk Gera durchsetzen zu helfen.

(Aus dem Diskussionsbeitrag von Dipl.-Arch. Werner Lonitz auf der 11. Tagung des Bezirkstages Gera am 9. 11. 1965)

Standardisierung

Zur Anwendung empfohlen wurde die TGL 19348 Ausg. Februar 1965 **Örtliche Stabilität gekrümmter Flächentragwerke,** Berechnungsgrundlagen. Sie soll den Konstrukteur befähigen, ohne Spezialkenntnisse dünnwandige Konstruktionen (Leichtbauelemente) schnell und exakt zu dimensionieren. Nach einer allgemeinen Einleitung enthält der Standard Einzelheiten zur Stabilität unversteifter Kreiszylinder und Kreiszylinderschalen, sphärischer Schalen (Kugelschalen) und von Kegelschalen. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen und an das Institut für Leichtbau, Dresden, geleiteter Änderungsvorschläge wird der Standard überarbeitet und für verbindlich erklärt.

Auch der Fachbereichstandard TGL 112-0412 Ausg. Juni 1965 **Verankerung von Stahlstützen in Betonfundamenten** wurde zur Anwendung empfohlen.

Die TGL 112-0793 Ausg. Februar 1965 Stahlbetonstützen-Verbindungen; **Zapfenstoß** wurde ab 1. 7. 1965 verbindlich. Sie enthält eine Begriffsbestimmung, technische Forderungen, Berechnungsgrundlagen und Einzelheiten der Fertigung und Montage sowie zwei Anwendungsbeispiele.

Für die Projektierung ab 1. 1. 1966 und für die Ausführung ab 1. 7. 1966 verbindlich wurde die TGL 117-0698 Ausg. Juni 1965 **Betonstähle,** Biege- und Verankerungslängen für statisch beanspruchte Bauteile.

Von der TGL 10687 Bauphysikalische Schutzmaßnahmen; **Schallschutz** sind inzwischen Blatt 5 Ausg. Mai 1964 Städtebauliche Planung, Projektierung und Blatt 7 Ausg. Mai 1964 Technische Gebäudeausrüstungen von Wohn- und gesellschaftlichen Bauten erschienen, die außer allgemeinen Forderungen detaillierte Festlegungen zu Abfallschachtanlagen, Aufzugsanlagen, Be- und Entwässerungsanlagen, elektrotechnischen Anlagen, Heizungsanlagen, Installationskernen und lufttechnischen Anlagen enthalten. Beide Standardblätter werden zur Anwendung empfohlen.

Die TGL 116-0327 Ausg. Juni 1965 **Berücksichtigung elektrotechnischer Anlagen in der Aufgabenstellung und im Projekt für Bauwerke** wurde ab 1. 1. 1966 verbindlich. Sie gilt für neu zu errichtende und zu rekonstruierende Bauwerke, jedoch nicht für fliegende Bauten.

Aus der Energiewirtschaft wurde der Fachbereichstandard TGL 190-351 Ausg. August 1964 Gasverteilung; **Glocken- und Scheibengasbehälter,** Technische Forderungen bekannt, der für die Projektierung ab 1. 12. 1964 und für die Bauausführung ab 1. 1. 1966 verbindlich wurde.

Für Freileitungsnetze, Kabelnetze und Transformatorenstationen der Betriebe der VVB Energieversorgung wurde die TGL 190-179 Ausg. Dezember 1964 **Elektroenergie-Übertragung und -Verteilung;** Ausarbeitung von Besttechnologien, Grundsätze ab 1. 3. 1965 verbindlich. Der Fachbereichstandard enthält Begriffe und Festlegungen zum Inhalt und Aufbau sowie der Erarbeitung der Grundsatztechnologie und des Technologischen Projektes.

Von der TGL 113-0368 Ausg. Juni 1965 **Flächennutzung; Methode der Darstellung** wurde Blatt 3 Planzeichen für Karten und Pläne des Verkehrs zur Anwendung empfohlen. In drei Tabellen sind 63 verschiedene Planzeichen dargestellt.

Ab 1. 1. 1966 wurde die TGL 117-0624 Ausg. Juni 1965 **Dachziegel; Falzkremper** verbindlich. Das Institut für Stahlbeton stellt den Standard-Entwurf TGL 112-0410 Ausg. Mai 1965 **Fertigteile** aus Spannbeton, Zulassung auf Grund experimenteller Erprobung zur Diskussion. Er soll für tragende Fertigteile aus Beton mit vorgespannter Bewehrung gelten und enthält Einzelheiten des Verfahrens zur Erlangung der Zulassung, der Prüfung der Baustoffe und Fertigteile, der Auswertung der Prüfergebnisse sowie zur Einhaltung der Zulassungsbedingungen während der laufenden Produktion.

Von großer Bedeutung ist auch der Standard-Entwurf TGL 12862 Ausg. Mai 1965 **Maßtoleranzen im Bauwesen; Maßanlagen,** Meßverfahren, zulässige Maßabweichungen, der für alle Messungen im Bauwesen gelten wird, die von direktem, bestimmendem Einfluß sind. Der Entwurf enthält die Abschnitte 1 Haupteinflüsse auf die Genauigkeit von Messungen, 2 Einteilung der Genauigkeitsklassen für das Maßanlegen, 3 Zuordnung der Genauigkeitsklassen und 4 Meßdurchführung sowie umfangreiche Hinweise und Erläuterungen. -er.

Rechtsnormen

Am 21. 10. 1965 trat die Vierte Durchführungsbestimmung zur Verordnung über die Vorbereitung und Durchführung von Investitionen — **Investitionen der Landwirtschaft** — vom 9. Oktober 1965 (GBl. II Nr. 103 S. 721) in Kraft. Damit werden die Besonderheiten der Landwirtschaft bei der Vorbereitung und Durchführung von Investitionsvorhaben geregelt.

Nach dem Beschluß über die **Zusammensetzung der Räte der Stadtbezirke und der Räte der kreisangehörigen Städte und Gemeinden** vom 30. September 1965 (GBl. II Nr. 99 S. 701) sollten in der Regel auch der Stadtbezirksbaudirektor und der Abteilungsleiter Wohnungswirtschaft Mitglied des Rates sein. Der Beschluß trat am 11. 10. 1965 in Kraft.

In der Anordnung über das **Statut der Staatlichen Schlösser und Gärten Potsdam-Sanssouci** vom 31. August 1965 (GBl. II Nr. 102 S. 715) wird die Wahrung und Pflege der Baukunst als eine Aufgabe der Bildung und Forschung hervorgehoben. So ist es auch zu verstehen, daß in der Struktur eine Bauabteilung unter Leitung eines Baudirektors erwähnt wird. Die Anordnung trat am 18. 10. 1965 in Kraft.

Auf Grund der Anordnung über die **Quartalskassenplanung** in den volkseigenen bautechnischen Projektierungsbetrieben vom 15. November 1965 (GBl. III Nr. 29 S. 133) ist vor Beginn eines jeden Quartals ein nach Monaten aufgestellter Quartalskassenplan aufzustellen, der alle Finanzbeziehungen innerhalb des Betriebes sowie zwischen dem Betrieb und dem Haushalt der Republik umfaßt. Die Anordnung trat am 1. 1. 1966 in Kraft.

Die Preisanordnung Nr. 2036 — **Bautechnische Projektierungsleistungen der volkseigenen Betriebe** — vom 1. Februar 1965 (GBl. Sonderdruck Nr. P 2305) trat am 1. 4. 1965 in Kraft und wurde am 12. 6. 1965 durch die Preisanordnung Nr. B 500/60 vom 26. Mai 1965 (VOBl. Nr. 34 S. 468) für Berlin übernommen. Für die Abrechnung von Projektierungsleistungen sind Projektpreise auf der Grundlage von Kapazitäts- bzw. Nutzungseinheiten oder Teilpreise auf der Grundlage von Leistungseinheiten oder Preise unter Zugrundelegung des Zeitaufwandes und einheitlicher Stundensätze anzuwenden. Für die Projekt- und Teilpreise wurden die Qualitätsstufen S, 1 und 2 eingeführt. Für die Anwendung von Typenprojekten sind Lizenzgebühren zu entrichten.

In der Anweisung über die **Zulassung der Betriebe und Einrichtungen zur Durchführung des Ingenieurpraktikums** für Studierende der Universitäten und Hochschulen vom 13. August 1965 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 9 S. 92) sind 21 volkseigene Projektierungseinrichtungen aufgeführt, die eigenverantwortlich die besten Betriebsteile für die Durchführung des Praktikums auswählen. Die Technischen Direktoren sind dafür verantwortlich, daß das Ingenieurpraktikum als organischer Bestandteil des Studiums planmäßig durchgeführt wird. Die Anweisung trat am 10. 9. 1965 in Kraft.

Am 1. 11. 1965 trat die Anweisung über die **Projektierung und Durchführung von Sprengarbeiten im** Bauwesen vom 10. September 1965 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 10 S. 99) in Kraft. Hiernach wurde das Volkseigene Spezialbaukombinat Verkehrsbau Magdeburg, Betriebsteil Bohr- und Sprengtechnik, Berlin, als Leitbetrieb eingesetzt. Dieser Spezialprojektant für die Bauindustrie auf dem Gebiet der Sprengtechnik hat eng mit den für die Projektierung der Gesamtbauleistungen verantwortlichen Projektierungseinrichtungen zusammenzuarbeiten. Ihm obliegt die fachgerechte Projektierung von Sprengarbeiten unter ständiger Auswertung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Auf Grund der Anweisung über die **Auflösung des VEB Typenprojektierung** bei der Deutschen Bauakademie vom 19. Oktober 1965 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 12 S. 120) mit Wirkung vom 31. 12. 1965 wurden die Aufgaben der Planung und Leitung der Typenprojektierung dem Ministerium für Bauwesen und die Aufgaben der Forschung und Entwicklung der Deutschen Bauakademie zugeordnet. Die bautechnischen Projektierungseinrichtungen übernehmen die Ausführung der Typenprojektierung im Rahmen der festgelegten Spezialgebiete.

LEUCHTSTOFFLAMPEN –

Gestaltungsmittel moderner Architektur

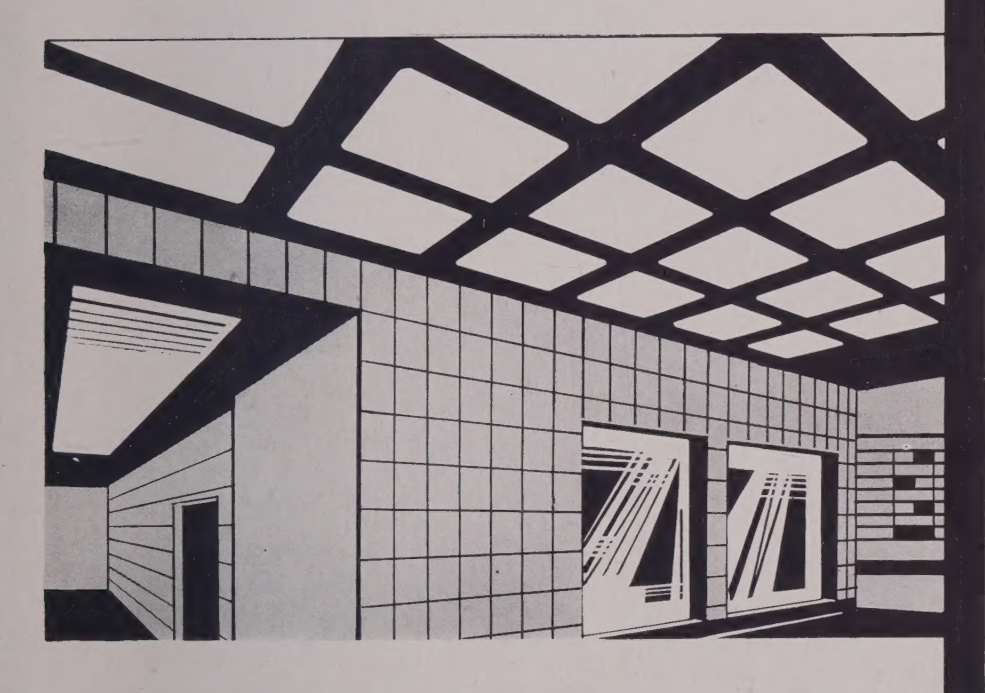
Die Standardisierung des Bauwesens fordert den Einsatz typisierter Lichtquellen.

Eine Vielzahl der Baulängen und Lichtfarben von NARVA-Leuchtstofflampen Tageslicht, Weiß, Warmton, Blau, Grün und Rot gibt dem Architekten die Möglichkeit, Licht als gestaltendes Element im hohen Maße mit einzusetzen.

Ein angenehmes Beleuchtungsklima im Innenraum wird im wesentlichen durch die Gleichmäßigkeit, Blendungsfreiheit, Lichtrichtung, Lichtfarbe in Verbindung mit NARVA-Leuchtstofflampen erzielt.

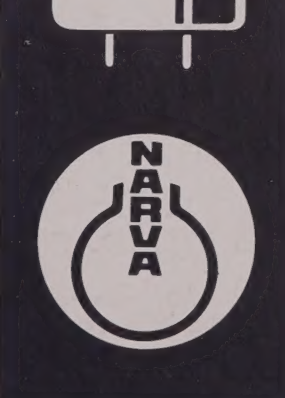
Moderne Bauten
Moderne Lichtquellen - NARVA

Unser Prospekt ,,Leuchtstofflampen'' informiert Sie über Einzelheiten.



NARVA

ein Zeichen für Qualitätserzeugnisse von den Werken der Lampenindustrie in Berlin — Plauen — Oberweißbach — Frauenwald — Cursdorf und Tambach-Dietharz



VEB BERLINER GLÜHLAMPEN-WERK

1017 Berlin, Ehrenbergstraße 11-14 · Telefon: 580861

Index 31 409